



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Strategisk Designtænkning

Et videnskabeligt essay mod en teoretisk helhedstolkning af koblingen mellem teknologi, menneske og forretning gennem designtænkning

Vistisen, Peter

Publication date:
2014

Document Version
Tidlig version også kaldet pre-print

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Vistisen, P. (2014). *Strategisk Designtænkning: Et videnskabeligt essay mod en teoretisk helhedstolkning af koblingen mellem teknologi, menneske og forretning gennem designtænkning*. InDiMedia, Department of Communication, Aalborg University.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

STRATEGISK DESIGNTÆNKNING

ET VIDENSKABELIGT ESSAY MOD EN TEORETISK HELHEDSFORTOLKNING AF KOBLINGEN
MELLEM TEKNOLOGI, MENNESKE OG FORRETNING GENNEM DESIGNTÆNKNING

Af PhD-stipendiat Peter Vistisen



InDiMedia
Forskningscenter for Interaktive Digitale Medier



AALBORG UNIVERSITET

PROBLEMET MED DESIGN

Dette essay omhandler den teoretiske konstruktion forfatterens opstillede **3-D-model (Tre Domæners Modellen)**. Modellen er et forsøg på, at opstille et teoretisk og retorisk redskab til at begribe og diskutere genstandsfeltet for **strategisk designtænkning** i dets forskellige praksisformer. Strategisk designtænkning forstås i denne optik, som det særlige genstandsfelt og rationale, hvor humanistisk brugercenteret designtænkning operationaliseres på et forretningstrategisk niveau. Derved etableres fundamentet for at udforske, facilitere og integrere potentialet i nye medier og digitale teknologier, til skabe grundlag for *kulturel innovation* i praksis.

Designtænkning

Genstandsfeltet centrerer sig således omkring feltet for designtænkning, der i nyere forskning ses, som en vigtig forudsætning for udviklingsprocessen af digitale medieteknologier og services. Tilgangen favner, kobler og integrerer et netværk af interesser, fagligheder og metoder på en sådan måde, at processen kan siges at bero på en dynamisk proces af *forhandling*, snarere end på tidligere paradigmers mere statiske *spark of genius* (Bousbaci et al. 2005). Jeg er i dette standpunkt inspireret af den amerikanske designtænkner, Bill Buxton, der udlægger aktiviteterne bag designtænkning som at “...**design is compromise**” (Buxton 2009, 149), hvilket samtidigt bidrager med et besnærende simpelt bud på det brede og vidtfavnende spørgsmål: “*hvad er design?*”.

Hvad der er særligt interessant ved Buxton's udlægning er, at begrebet *design* rykkes fra at være fokuseret på produkt- og kvalitetsmæssige faktorer, til i stedet at være fokuseret på, hvordan design repræsenterer en særlig kommunikativ aktivitet: at nå til et fælles accepteret grundlag - et kompromis. I sin etymologiske betydning antyder brugen af kompromis ydermere, at design som aktivitet ikke foregår alene, da kompromis kommer af den latinske sammentrækning af ‘com’ (fælles) + ‘promittere’ (at forpligte)¹. Design er altså en fælles aktivitet, der sigter mod at nå frem til et fælles grundlag, man kan forpligte sig til og stå inde for.

Ovenstående kan syntes højtflyvende og som havende meget lidt relevans for den virkelighed, man befinder sig i, når man i praksis indgår i designaktiviteter. Ikke desto mindre, finder jeg ovenstående semantiske perspektiv på designbegrebet relevant, da det udtrykker et supplement til Herbert Simons klassiske definition af design som problemorienteret aktivitet:

“Everyone designs who devises courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones.”

Simon 1969, s.119

Simon peger på design, som en særlig måde at handle og tænke på, mere end som ren praktisk udførelse (eksempelvis grafisk design, web-design o.lign.). Designtænkning er således forstået som en særlig aktivitet, der skaber en forandringsproces i konteksten af et givent problemfelt. Dette problemfelt kan betegnes som et *designproblem* og fokus er særligt lagt på digitale teknologier som designproblem.

Domænet for digitale teknologier har i det seneste årti været kendetegnet ved en eksplosiv domesticering af medieteknologier i hverdagslivet, såvel som disse evne til at behandle og formidle information. Nye digitale platforme, teknologier og trends skyder frem i en stadig stigende hastighed, der om noget kan skyldes den *informationelle struktur* (Finneman 2005), der ingen teoretisk afgrænsning sætter for, hvilken form og indhold, der kan repræsenteres gennem digitale systemer. Mulighedsrummet for det digitale domæne - med andre ord *mediets potentiale* -

¹ <http://www.etymonline.com/index.php?term=compromise>

er således nærmest uendeligt. Måske netop derfor har de seneste ti år således også bragt en lang række digitale muligheder, der har forandret vores tilgang til både samarbejde, sociale relationer, underholdning og oplevelser. Processen i at tilegne og tilpasse det digitale materiale til forskellige produkter, services og forretningsmodeller, placerer derfor også et stigende behov for netop, at inkorporere principperne omkring brugercentrering og helhedstænkning, som designtænkning står for. Den franske teknologifilosof, Serge Gagnon, har således udråbt denne brugercentreringen inden for det digitale mediefelt, som mekanismen bag “...*the cultural appropriation of technology*” (citeret i De Winter 2002).

Designtænkning rummer derfor, i et samspil mellem Buxton og Simon, potentialet for at anspore til nye innovative samspil mellem menneske og teknologi, der potentielt kan forbedre betingelserne for brugeren i kontekst (eksempelvis en bedre arbejdsgang eller en behagligere oplevelse), samt skabe grobund for øget markedspotentiale for virksomhedens produkt eller service.

Problemer i praksis

Fagfeltet, der i praksis repræsenterer feltet for designtænkning har i stort omfang taget dette designparadigme til sig. Gennem brugerstudier, brugerinddragelse, holistisk konceptudvikling, samt indgående inddragelse og research med samtlige interessenter, søges der mere end nogensinde før, at koble strategi og klassisk udførelse blandt de praktikere, der er skolet i- eller på anden måde har kendskab til rationalet bag designtænkning (se eksempler som IDEO, Adaptive Path, .

Denne karakteristik og bevidsthed hos de udøvende praktikere står imidlertid i stærk kontrast til den faktiske virkelighed, en praktiker ofte befinder sig i. At udvikle innovative digitale løsninger koster penge og tager tid, hvorfor et komplekst netværk af interessenter og beslutningstagere ofte sætter barrierer op for at praktisere tilgangen fyldestgørende. Praksiskontekstens svingende betingelser og ressourcer er således faktorer, der både internt og eksternt påvirker praksis på en sådan måde, at disciplinen bliver udfordret på dets relevans og legitimitet. Det sker derfor ofte, at *design* bliver skubbet i baggrunden eller nedprioriteret til fordel for traditionelle markedsførings- og ingeniørvidenskabelige discipliner. Designerens rolle bliver da blot at finpudse overfladens appel, når produktet er ved at være færdiggjort.

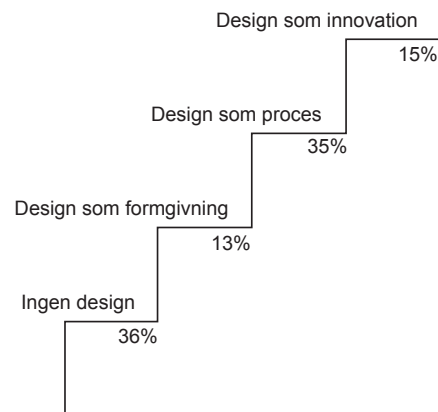
De praktiserende designere, der faktisk har råderummet og den faglige anerkendelse til at få lov til at arbejde med designtænkning, ses desværre ligeledes ofte at være fanget af praksiskonteksten begrænsninger, da man syntes at klamre sig til *safe choices* af metoder og løsninger, man tidligere har brugt. Designtænkning bliver da alt for ofte reduceret til en positivistisk disciplin (fremført af bl.a. Kolko 2009), hvor det at kunne forudsige effekten af sin proces bliver vigtigere end det eksplorative udgangspunkt for at tage fokus på det unikke og specielle ved brugergruppens livsverden(er).

Større dele af det brede forsknings- og alment meningsdannende fællesskab inden for fagfeltet fremhæver problematikken mellem den ideelle designtænkning og praksis, der dels besværliggør, men også foranlediger, at designtænkning som rationale bliver misforstået og miskrediteret (bl.a. fremført af Kolko 2009 ; Laurel 2003 ; Buxton 2007).

Der diskuteres, hvordan designtænkning, som prolemorienterende og eksplorativ disciplin, ad flere veje er en essentiel faktor i at afdække behov, forstå komplekse problemstillinger og ikke mindst udforme løsninger til at fremme menneskers hverdagshandlen med- og omkring teknologier. Det fremhæves ligeledes i kontrast, hvordan praktikerne ofte mødes med en

forventning om blot at skulle færdigbehandle det ydre layout på fx. en hjemmeside, eller formgive et ikon til et stykke software. Designtænkning, som udforskende empatisk disciplin, der kan guide produktudviklingsprocessen og skabe grobund for nye innovative løsninger og brugerrelationer underkendes således ofte og tilsidesættes til fordel for traditionelle markeds- og segmentundersøgelser.

For at underbygge denne påstand vil jeg henvise til Erhvervs & Byggestyrelsens kortlægning *Design og Værdi* (2007), der introducerer en primært kvantitativ undersøgelse af danske virksomheders anvendelse af designkompetencer. I denne opdeles fire niveauer for anvendelse af designkompetence, illustreret gennem en trappemetafor:



Figur 1: Erhvervs & Byggestyrelsen (2007) 'Designtrappen'.

Skønt der ud fra disse data ikke kan konkluderes noget generelt for den digitale mediebranche syntes det alligevel slående, hvordan næsten halvdelen af adspurgte virksomheder ikke aktivt har en bevidsthed omkring design eller kun anvender design, som den sidste afsluttende formgivning. En tredjedel anvender design som en proces, dvs. som problemorienterende disciplin, imens kun 15% anvender design som katalysator for *innovation*.

Det kan undre, at en så relativt lille procentdel af virksomhederne faktisk inkorporerer designtænkning som redskab til at forme selve det strategiske grundlag for sin virksomhed. Dette støtter op omkring min antagelse om, at designtænkning som særlig tilgang, der favner både det menneskelige, teknologiske og forretningsorienterede, må være underlagt en række udfordringer, der kan forklare dette relativt lave tal. Samme rapport angiver videre, paradoksalt nok, at ledelsen i store dele af det danske erhvervsliv ønsker at inkorporere designorienterede principper i virksomhedens strategiske arbejde (EBST 2007, 28). Derfor undrer det, at eksemplerne, hvor dette faktisk sker, stadig er begrænsede.

Den faglige baggrund for dette videre skriv er således centreret omkring strategisk designtænkning som et rationale, der i sin praktisering udenfor forsknings/ akademiske rammer syntes at være hæmmet og tilbageholdt fra at blive praktiseret på et strategisk niveau i praksis.

Et fokus på strategisk designtænkning

Designtænkning i en strategisk virksomhedskontekst har altså sjældent en central plads. På den ene side italesætter den førende designtænkningslitteratur rationale som mistforstået og på den anden side viser Erhvervs- & Byggestyrelsen, at behovet og ønsket er stigende i erhvervslivet. Den begyndende arbejdshypotese var således, at man måtte søge at skabe en bedre forståelse for det spændingsfelt, der opstår, når der skal arbejdes strategisk med designtænkning inden for det digitale mediefelt og derfra skabe en udvidet retorik for, hvordan dette kan praktiseres.

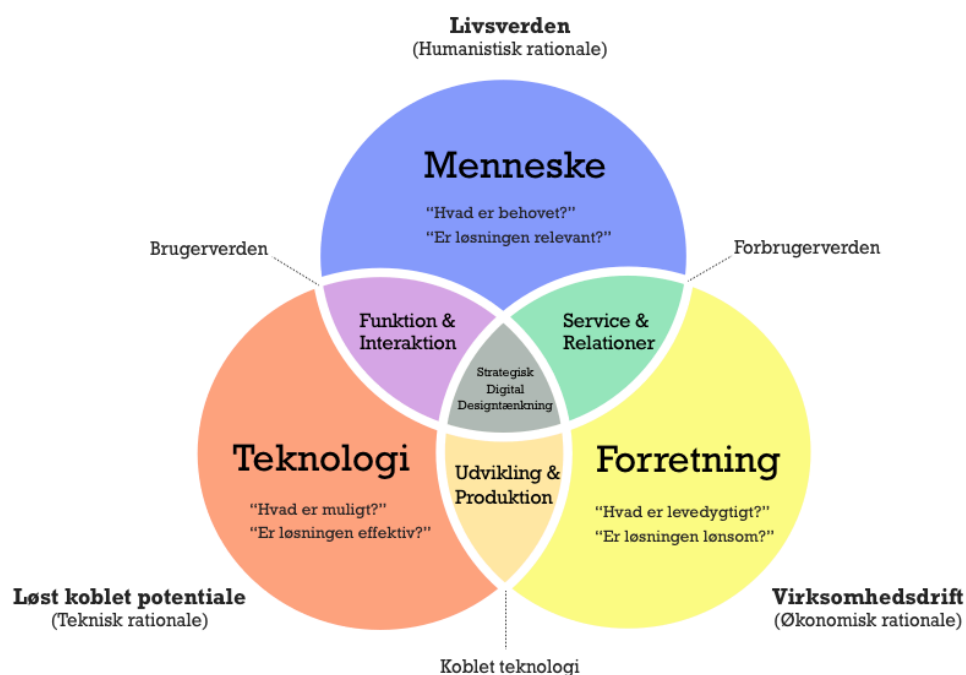
Den overordnede hypotese er således, at:

Digital designtænkning mangler en helhedsorienteret referenceramme, der kobler vidensdomæner og rationaler for at kunne operationaliseres på et strategisk niveau i praksis.

Sigtet har således været at skabe grundlag for at forstå fænomenet **strategisk designtænkning** i et teoretisk perspektiv, for derefter at vende det mod en praksiskontekst og belyse, hvordan digital designtænkning udgør et strategisk potentiale, samt hvilke udfordringer og muligheder det skal overkomme i praksis.

Med inspiration fra en række førende teoretiske perspektiver, såvel som ikke mindst designpraktikere som IDEO's opdeling af designtænkning felterne menneske, teknologi og forretning, etableres en teoretisk referenceramme, 3-D Modellen, der kobler de tre domæner: menneske, teknologi og forretning, som et bud på et redskab til at forstå, kortlægge og analysere genstandsfeltet for strategisk designtænkning i praksis. Dens teoretiske fundament stammer fra en kobling mellem medieteorier om digitale teknologier, designteori og metode, samt uddrag af klassisk teori om virksomhedsorienteret forretningsstrategi.

Modellen justeres løbende for til slut at opstilles som nedenstående:



Figur 2: 3-D modellen som forklaringsramme for strategisk designtænkning

Modellens sigte er at skabe en helhedsorienteret og brugercenteret optik til at anskue strategisk designtænkning i mulige virksomhedskontekster. Modellen indarbejder både teori om designtænkning- og processer, digitale teknologiers semantik, samt rationaleforskellen mellem forretningsorienteret strategi og humanistisk designtænkning. Baseret på dette peges der på, at det er koblingen og forholdet mellem domænerne for *forretning*, *teknologi* og *menneske*, der udspænder genstandsfeltet for strategisk designtænkning. Modellen søger ved hjælp af en formaliseret syntaks, i kraft af anvendelsen af *venn-diagrammet* (Venn 1880), at skabe en retorisk referenceramme for, hvordan strategisk designtænkning i praksis kan kortlægges og planlægges.

3-D modellen kan dermed agere analysemodel af det strategiske grundlag og generelle erkendelsesniveau for at kunne integrere digital designtænkning på strategisk niveau i en virksomhed. Dette giver et overblik og danner grundlag for stillingtagen til, hvor og hvordan det er hensigtsmæssigt at fokusere på anvendelsen af digitale teknologier i relation til brugernes livsverden og virksomheden. Modellen har derfor et forholdsvis bredt sigte, hvor der er søgt en fleksibilitet, som gør den anvendelig i forskellige typer af situationer.

Dette teoretiske arbejde er det primære bidrag, hvorfor metoden bygger primært på et teoretisk forarbejde i konstruktionen af 3-D modellen, der efterfølgende er perspektiveret empirisk for at initiere den første empiriske afprøvning og konkretisering af modellens potentiale i forhold til at kortlægge, analysere og begrebsliggøre praksis.

Fra dette problem udsprang en række arbejdsspørgsmål, der er bearbejdet på vejen mod at opstille 3-D modellen som syntese for problemstillingen:

- Hvilke domæner og rationaler skal der tages højde for?
- Hvad er helheden?
- Hvad er forholdet mellem delene?
- Hvordan kan en helhedsorienteret referenceramme tage højde for praksis, givet at designtænkning fx. er problematisk ift. forretningsdomænet?

De første to arbejdsspørgsmål sigter mod at konstruere og diskutere selve betydningen af begrebet for strategisk designtænkning, såvel som kvalificere dets relevans for det medieteknologiske genstandsfelt. Dette er manifesteret gennem konstruktionen af 3-D-modellen. Det efterfølgende spørgsmål udfordrer praksis- konteksten og diskuterer forholdet mellem designtænkning og strategi i virksom- hedernes praksis. Endeligt vurderes og diskuteres potentialet i modellens helheds- orienterede håndtering af problemfeltet.

BIDRAG TIL FELTET TIL FELTET FOR DESIGNFORSKNING

Essayet bør betragtes kan ses som et bidrag til det fortløbende arbejde med dels at opbygge en retorisk argumentation for designtæknings rolle i konteksten af digitale teknologier, og dels at udvikle og etablere grundstenen for et forskningsområde specifikt for strategisk designtænkning. Jeg er derfor bevidst om, at jeg med dette favner bredt og derfor ikke foretager en dybere vertikal kritisk analyse af ét specifikt område eller aspekt af designtænkning. Dette skyldes, at området efter min overbevisning og hidtidige research stadig er ringe afdækket og beskrevet, hvorfor formålet har været at afsøge områder, der vil kunne fungere som forskningsobjekt for videre undersøgelse af problemfeltet.

Udviklingen af 3-D modellen er derfor et operativt redskab, der søger at bringe de mange begyndende indsigter sammen - uden at erklære sig som endegyldig og færdigvalideret model uden rum for videre udforskning. Den nye viden, der er opnået gennem forskningsprocessen, kan derfor forhåbentligt danne en ny ramme til at tænke og operere med designtænkning strategisk i den digitale medieindustri. Modellen byder på et mere overordnet og vidtrækkende perspektiv end fx. branding, som ellers i lang tid har haft overtaget inden for diskursen for, hvordan virksomheder kreativt kan markere sig. Disse syntes at indtage et perspektiv, der leder til et relativt instrumentelt diktat af regler og manualer (se bla Mozota 2003 ; Olins 1995 ; Schulz 2000). 3-D modellen søger at fungere som en overordnet ramme, der kan bruges til at stille

skarpt på de konkrete domæner og relationer, der har betydning, når der skal arbejdes med strategisk designtænkning i praksis.

Digitale medier som optik

Essayets optik på problemstillingen, omkring strategisk digitalt designtænkning i praksis, lægger op til et særligt fokus på designtænkning inden for det digitale mediefelt. Dette skyldes primært feltets særlige mediesemantiske egenskaber, samt dets markante diskursive betydning for nutidens mediebrug (Manovich 2001). Det digitale anvendes således som filter til at afgrænse det felt, jeg undersøger, med det formål at kunne analysere og diskutere på et mere fokuseret og kvalificeret grundlag. Senere skal en række af de særlige mediesemantiske egenskaber ved de digitale teknologier diskuteres yderligere (side 32).

KONSTRUKTION AF 3-D MODELLEN

Vi skal her søge at konstruere en mere detaljeret beskrivelse og refleksion over koblingen mellem strategi og designtænkning med særlig fokus på dets rolle og relevans for området for digitale medieteknologier.

Der præsenteres således et teoretiske rammeværk i en løbende konstruerende proces, der leder mod modelkonstruktionen for koblingen mellem digital teknologi, designtænkning og forretningsstrategi; 3-D Modellen.

KONSTRUKTIONEN AF 3-D MODELLEN

Modelkonstruktionen er på mange måder karakteriseret som et eksperiment - et forsøg på skabe en ny og mere helhedsorienteret beskrivelse af et genstandsfelt, der kun sporadisk og overordnet syntes at være redegjort for og reflekteret over teoretisk (bla. Kolko 2009 ; Norman 1999). 3D-modellens opsætning som venn-diagrammisk afbildning af forskellige overlappende felter er heller ikke den første af sin art. Særligt direktøren for det amerikanske designbureau IDEO, Tim Brown har tidligere arbejdet med en lignende venn-diagrammisk opsætning (Brown 2009). Men som vi skal diskutere senere i dette afsnit rummer denne og lignende beskrivelser ikke en stillingstagen til det potentiale der ligger i den venn-diagrammiske måde at anskue og feltet på - det være sig som forskelligartede vidensdomæner, hvis overlap etableres med særlige rationaler, der i deres møde rejser en række spørgsmål, som den strategiske designer skal kunne håndtere i praksis. Forud for en opsætning af modellen, bør det derfor diskuteres, hvad der kendetegner de forskellige rationaler bag hhv. teknologi, designtænkning, forretningsstrategi og den menneskelige livsverden, der designs til.

Det er bestræbelsen med dette afsnit først at præsentere det teoretiske belæg for modellens opsætning og i det efterfølgende kapitel dernæst søge at bidrage med den første empiriske afprøvning af modellens forklaringssevne. Det er dog med den erkendelse, at der kan peges på langt flere perspektiver på undersøgelsesmuligheder, end der er inden for omfanget denne teoretiske diskussion feltet. Modelkonstruktion er derfor, i al beskedenhed, et første skridt på vejen mod at udforske et meget bredt og stadig snævert defineret genstandsfelt.

Teoretisk udfoldelse af problemfeltet

"Frankly, one of the great strenghts of design is that we have not settled on a single defintion. Fields in which defintion is now a settled matter tend to be lethargic, dying or dead fields, where inquiry no longer provides challenges to what is accepted as truth"

Buchanan 1996, 1

Som Richard Buchanan bemærker i ovenstående citat vil en begrebsudfoldelse og diskussion af designtænkning næppe kunne resultere i én absolut gældende beskrivelse. Der findes utallige definitioner og diskurser for design som begreb - særligt i optikken af digitale medieteknologier. Derfor er dette kapitels tilgang et valg ud af mange mulige, hvor designtænkning, digital teknologi og strategi kobles.

Den teoretiske del af undersøgelsen er foretaget gennem en række litteraturstudier anvendes en variant af *sneboldmetoden* (Torfing 2004), hvor indbyrdes referencer mellem dokumenter og tekster følges, for derved at kortlægge det diskursive rum for den individuelle tekst og det univers og den tidslinie den placerer sig i forhold til. Den teoretiske konstruktion er således ikke baseret på én hovedteoretiker eller vinkel, men udfolder snarere den forskelligartede diskurs, der tegner feltet for strategisk designtænkning. Gennem referencefølgelse er det søgt at opnå en datamætning ift., hvornår der ikke syntes at dukke nye perspektiver op i litteratursøgningen. Herefter er yderligere perspektiver inddraget, for dels at præcisere et givent begreb, eller sætte dette i relation til helheden af begrebskonstruktionen.

Disse perspektiver er løbende redegjort for, ved deres konkrete anvendelse i essayets hovedafsnit, og udvælgelsen er lagt på de kilder og referencer, der er vurderet mest solide og vægtige rent videnskabeligt (jf. Jørgensen & Rienecker 2006, 43) ift. peer-reviews, grundlæggende logisk argumentation mm.

TEORIUDFOLDEN BAG 3-D MODELLEN

Det følgende afsnit vil gennemgående fremføre følgende påstande til at beskrive feltet for strategisk designtænkning:

- **Digitale medieteknologier** udgør et særligt foranderligt materiale og domæne, der i en designoptik er udfordrende at fastholde og integrere i virksomhedens strategi.
- Rationalet for **designtænkning** kan overordnet spores til, hvordan den informations- og kommunikationsteknologiske udvikling siden 2. verdenskrig har influeret designfagets primære tilgang fra at være et kunsthåndværk til idag at være disciplin, der arbejder på tværs af fagligheder i professionelle kontekster, og domineres af et overvejende humanistisk rationale.
- Rationalet for **forretningsorienteret strategi** baseres generelt på en overvejende rationalistisk induktiv og deduktiv logik, hvor usikkerhed søges elimineret på bekostning af udforskning af nye radikale kulturelle forandringspotentialer.
- **Strategisk designtænkning** kan endeligt beskrives ud fra relationen, koblingen og overlappene mellem de tre domæner: menneske, forretning og teknologi.

I de efterfølgende afsnit præsenteres det teoretiske belæg for ovenstående påstande, hvor rimeligheden i disses anvendelse og sammensætning i 3-D modellen løbende diskuteres.

DIGITALE MEDIE- TEKNOLOGIER

Dette afsnit udfolder en semantisk redegørelse for domænet for digitale medieteknologier. Domænet er interessant i en generel humanistisk designfaglig optik, da det repræsenterer et teknologisk område, hvor humanistiske, tekniske og forretningsorienterede rationaler mødes ift. at udvikle, tilpasse og markedsføre teknologiens potentiale ift. den intenderede brug og betydning i hverdagslivet.

Afsnittet vil således søge at besvare følgende spørgsmål:

- Hvad kendetegner digitale medieteknologier?***
- Hvilke forudsætninger giver denne semantik for design i praksis?***

Det følgende udfolder et mediesemantisk perspektiv, hvor særligt Lev Manovich (2001) og Niels Ole Finneman (2005) anvendes til at beskrive det digitale som domæne og felt.

DET DIGITALE MEDIE - MATERIALE OG GENSTANDSFELT

Feltet for digitale medieteknologier kan overordnet beskrives som værende i en tilstand af *et flux* (Schauer et al 2008, 39). Det vil sige en tilstand, hvor teknologier, services og platforme opstår, peaker og erstattes i et sådan tempo, at der ikke syntes at være megen tid til hverken at opnå reflekteret kendskab til- eller solide erfaringer med at anvende en given medieteknologi, før en ny, bedre eller helt anderledes teknologi tager over. Det er naturligvis en sandhed med modifikationer, da eksempelvis større medieplatforme som PC'en, TV'et mfl. har eksisteret og udviklet sig som platforme over mange årtier. Selv disse platforme er imidlertid kendetegnet ved hyppige og stadige hastige ændringer i både form, indhold og brug (PC'en er blevet mere og mere mobil og TV'et er i stigende grad integreret med internet og digitale services). Niels Ole Finneman omtaler dette som medieteknologiens *kumulative effekt* (Finneman 2005, 51), der resulterer i, at nye medieteknologier og platforme refunktionaliserer de tidligere. Vi kan med andre ord sige, at det medieteknologiske genstandsfelt er i så hyppig forandring, at det er svært at definere og fastholde som designmateriale.

Tages den menneskelige faktor med ser vi, hvordan en situation med brugere, deres kontekst og et designmateriale, der er svært at indfange, kan føre til en nærmest uendelig stor kompleksitet. Dette opstår når de *sociale komponenter* skal sammenføjes med de *teknologiske komponenter*. Löwgren og Stolterman (2007) beskriver denne digitale designudfordring som at tackle *"...et materiale uden egenskaber"* (Löwgren et al 2007, 9, min oversættelse), hvor materialets semantiske grænser er åbne med større designfrihed, men dermed også større kompleksitet og usikkerhed til følge.

Grundlæggende semantik for det digitale materiale

Udgangspunktet for overhovedet at tale om digital medieteknologi må derfor være, at klargøre hvorledes det digitale adskiller sig fra det ikke-digitale. En teoretisk fundering om dette findes bl.a. hos Finnemann, der beskriver computeren som en maskine hvori:

"...alle de processor, der skal udføres (...), skal repræsenteres i et og samme alfabet" og videre at "det vigtigste punkt er her det forhold, at de to notationsenheder (...), ligesom alfabetets bogstaver er betydningstomme"

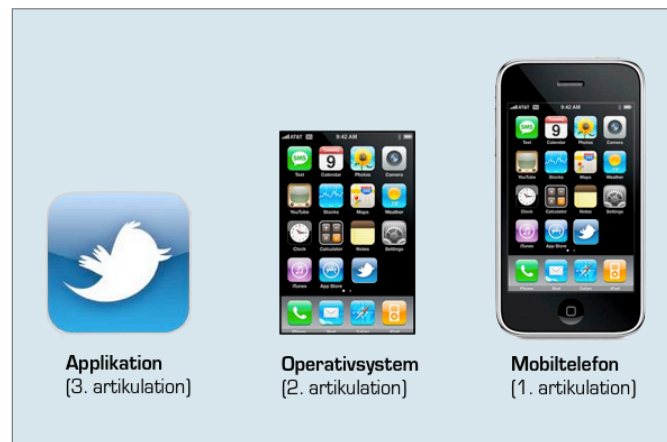
Finnemann, 2005, s. 46.

Der er altså tale om et medie, der benytter et betydningstomt binært alfabet som sit grundlæggende fundament. Hvor de de ikke-digitale medieteknologiers individuelle udvikling primært har påvirket sit eget domæne, er de digitale medier særlige i den forstand, at der her er tale om en type medieteknologi, der potentielt kan inddrage samtlige eksisterende medier, disses formater og genretræk (ibid 2005, s. 25). Et digitalt mediesystem er således defineret ved at være en art af *Turing-maskine* (Turing 1948), der håndterer et givent input via algoritmisk kode, der bestemmer outputtets format. Det digitale materiale er derfor baseret på det præmis, at det først antager en egentlig meningsfuld form i det øjeblik, det påvirkes intentionelt af et (designende) subjekt.

Digitale mediesystemer kan altså skabe og repræsentere stort set alt indhold i digital form uden forskel på data eller på de programmer, der bearbejder data. Der er dermed ingen semantisk forskel på programmer og de data, de bearbejder - forskellen er ren og sker pragmatisk og bundet til vores intentionelle perception.

De digitale medieteknologier er derudover ikke som analoge medier *dobbeltartikulerede*, men er derimod en *trippel artikulation* af mening. Dette er forstået på den måde, at et fysisk medie

(hardware) repræsenterer betydning gennem digital data (platform), om noget andet data (indhold) (Finneman 2005, 25). Dette kunne for eksempel være:



Figur 5: Eksemplificering af Finnemans medieartikulationsbegreb ift. den semantiske opbygning af den samlede medieteknologi

Vi kan altså tale om, at den digitale medieteknologi via sin kobling til en given hardware og gennem repræsentation fra ren data til indhold overgår fra at være *løst koblet* til at være *fast koblet*. Hardwaren bliver imidlertid til stadighed 'blot' en beholder, der fastholder og afgrænser mulighedsrummet for det digitale materiales betydningsrum. I semiotisk forstand kan vi se koblingen mellem første, anden og tredje artikulation, som et *afsluttet tegnforløb* (Dinesen 1994, 40), hvilket dog i nogen grad modstrider mod det *variantionsprincip*, der defineres af Manovich:

"A new media object is not something fixed once and for all but can exist in different, potentially infinite, versions"

Manovich, 2001, s. 36.

Konsekvensen af dette bliver, at skønt hardwaren kobler det digitale materiale, vil det i sagens natur altid kunne frakobles tilbage sin løse form, hvorfor der videre heller ikke kan tales om original og kopi af et digitalt medies indhold - der må i stedet opereres med *versioneringer*.

Kulturen - i computerens tegn

Ovenstående medfører, at selve kulturobjekternes identitet så at sige er til forhandling, da det i stigende grad opleves, hvordan medieteknologierne udtrykker meningsfulde repræsentationer af kulturelle objekter:

"[...] images feature recognizable objects; text files consist of grammatical sentences; virtual spaces are defined along the familiar Cartesian coordinate system"

Manovich, 2001, s. 45

At repræsentationer af kulturen tillægges meningsfuld værdi ændrer ikke ved, at objekterne transformeres til binære data. I denne transformation underlægges medieobjekterne - og dermed kulturobjekterne - konventionerne, der gør sig gældende for, hvorledes det digitale organiserer data (Manovich, 2001, s. 45). Hermed gives anledning til at overveje, hvilken effekt dette har på det kulturelle niveau. Eftersom kulturelle objekter forvandles til- eller skabes som digitale medieobjekter, må det være rimeligt at antage, at teknologiniveauet til stadighed har større og større indvirkning på det kulturelle niveau. Hos Manovich argumenteres der dog for, at de to niveauer konstant er under påvirkning af hinanden; således opbygges kulturelle objekter på de præmisser, der ligger til grund for teknologiens måde at organisere data på. Samtidig tilpasses

måden, hvorpå disse data fortolkes og repræsenteres i forhold til hvad der semantisk giver mening på det kulturelle niveau. Manovich taler derfor om sammensmeltningen af de to niveauer til en ny kulturform *computerkulturen* (Manovich, 2001, 46).

Det rekursive forhold mellem brug og betydning

Computerteknologien, som herefter sidestilles med den digitale medieteknologi, antages altså i høj grad at påvirke og influere den måde, vi som mennesker organiserer og realiserer vores hverdagspraksis. Denne kulturelle adaption, medfører ligeledes, at de mange digitale medieteknologier må organiseres i hhv. *subjektive* og *intersubjektive* hverdagspraksisser i det, vi kan betegne en *domesticerende proces* (Holmgaard 2005). Denne tilegnelse og appropriering af teknologierne medfører refunktionalisering af ikke bare tidligere medieformater, men også en medialisering af vores egne diskursive formationer omkring verden og vores plads i denne.

Lars Qvortrup (1998, 49) refererer med begrebet om *hyperkompleksitet* til dette forhold ved at betegne informationssamfundets primære udfordring som, at dets betydning ikke kan beskues ud fra én given optik, men kræver flere iagttagelsepunkter for at forstå vores omgang med verden. I kraft af medieteknologiernes kulturelle adaption kan betydningen og mulighedsrummet af disse således ikke anskues blot fra én enkelt optik, men må ses som et netværk af forbundne og sammenvævede teknologiske og sociale praksisser. Mikroblogging-tjenesten *Twitter* er for eksempel meningsfuld som *social netværkstjeneste* for den unge teenager, der hurtigt kan informerer og følge med i sine venners gøren og laden. Samtidigt kan tjenesten for den egyptiske borgerrettighedsforkæmper være et *aktivistisk hvervedskab* for at mane til kamp mod et udemokratisk styre. Pointen med dette eksempel er, at distinktionen for, hvilken *betydning* en given medieteknologi har, afgøres af dets *brug*. I eksemplet vil de fleste med et vestligtorienteret mindset tilslutte sig, at både socialisering og borgerrettighedskamp er positive brugssituationer -skønt de to situationer er vidt forskellige i deres betydning.

Nye medieteknologier giver altså adgang til indhold, der mere eller mindre konstrueres gennem brugen af mediet, hvis åbne struktur for indholdet betyder, at medieteknologierne giver adgang til et utal af konstellationer. Indholdet er blevet uafhængig af mediet såvel som af en veldefineret afsenderintention, hvorfor vi derfor i endnu mindre grad kan forudse den konkrete brug.

Dette læner sig i nogen grad op af Halls strukturalistiske opdeling af *preferred*, *negotiated* og *oppositional readings* (Hall 1980, 12). I dette perspektiv kan man måske nok tale om en given intenderet betydning for eksempelvis Twitter. Grundet Twitters medieartikulation som værende en del af eksempelvis internettet som platform og en given hardware (en mobiltelefon fx.) rummer det potentielt så vidtrækkende meningssammenhænge, at dets betydning befinder sig i, hvad Qvortrup betegner *hypermodus* (Qvortrup 1998, 91).

Designudfordringen er således stor, idet de understøttende egenskaber er afgørende for, hvilken betydning, der vil være mest sandsynlig, at brugeren vil realisere gennem sin brug - i samspil med relationen til økosystemet af andre teknologier.

Følger vi denne betragtning op med Kransberg's princip om at "*Technology is neither good nor bad; nor is it neutral*" (Kransberg 1986) kan vi italesætte den designorienterede anvendelse og udformning af digitale medieteknologier som værende underlagt et ikke ubetydeligt *ansvar*. I kraft af dets forhold mellem brug og betydning må designeren sigte efter at handle ud fra et

2 <http://www.fastcompany.com/1720692/egypt-protests-mubarak-twitter-youtube-facebook-twitpic>

informeret grundlag således, at balancen mellem brug og betydning har størst mulig chance for at bidrage med positiv effekt for flest mulige³.

Et sådan informeret grundlag kan være svært at opnå. Som vi har diskuteret har de seneste årtiers hastige fremvækst og domesticering af digitale teknologier ført til vidt forskellige forståelseshorisonter for, hvad teknologien kan, skal og bør (bla. diskuteret af Buxton 2007 s. 210). Ligeledes er den teknologiske udvikling, isoleret set, langt foran den brede offentlige anvendelse og beskrives kortfattet af bla. W. Gibson som at “...*the future is already here. It's just not very evenly distributed.*” (Gibson 1999).

Delkonklusionen må således være, at håndteringen af designet af digitale medieteknologier kræver en forståelse for de semantiske spilleregler teknologien stiller, samt en nysgerrighed og evne til at forstå og tilgå den kaotiske rekursivitet mellem brug og betydning.

Det følgende afsnit skal derfor søge at definere rationalet for designtænkning, der i min hypotetiske fremstilling antages som værende rationalet, som muliggør en informeret tilgang til at håndtere den digitale medieteknologis potentiale.

³ Dette skal ikke forstås som et utilitaristisk perspektiv, men snarere som et behov for at forskellige relevanssystemer (som eksemplet med teenageren og borgerrettigheds kæmperen) kan skabe betydning gennem deres brug af teknologien.

DESIGNTÆNKNING

I essayets indledning opstilledes designtænkning som en konsensussøgende aktivitet, hvis formål er at forpligte et netværk af interessenter til en given problemstilling og dennes løsning. Førrend vi kan etablere dette forhold, må vi dog udfolde selve design-begrebets semantik.

Afsnittet vil diskutere følgende spørgsmål:

- *Hvad er designtænkning?*
- *Hvilket rationale baserer tilgangen sig på?*
- *Hvordan adskiller det sig fra andre rationaler og hvad kendetegner design som professionel praksis?*

Dette afsnit behandler således designtænkning som felt og domæne.

BEGREBET 'DESIGN'

Begrebets ordstamme kan etymologisk spores til det latinske *'designare'*, en kombination af *'de'* (*ud af*) og *'signum'* (at tegne, mærke og forme). Design betyder derfor *at give noget mening, ved udforme det på en bestemt måde, der adskiller det og gør det genkendeligt fra andre ting* (Krippendorf i Buchanan 1996, s. 157, min oversættelse). Denne semantik rummer altså både betydningen af handlingen 'at designe', samt selve 'designet'.

Den britiske designhistoriker, John Heskett, udfolder den semantiske forvikling yderligere, ved at opstille den umiddelbare nonesense sætning: *"Design is to design a design to produce a design"* (Heskett 2005, 3). Design optræder først i sætningen som et substantiv og her refereres til betydningen af design som et generelt koncept. Anden gang, design optræder i sætningen, er det som verbum i betydningen af en handling - det at tilvirke noget. Tredje gang ordet design anvendes, er det igen som et substantiv, men denne gang refereres til design som en plan eller en intention for implementeringen. Endelig optræder design til slut som et substantiv, der beskriver det færdige resultat, produkt eller objekt.

Sondringen viser os, at design-begrebet rummer mange betydninger, hvorfor det teoretiske belæg udfoldes med en historisk funderet optik på en række af de formationer og diskursive skift, der igennem de sidste 100 år har lagt fundamentet for at forstå design-begrebet i formatet *designtænkning*.

Fra kunsthåndværk til masseproduction

I takt med, at den industrielle revolution for alvor tog fart op igennem sidste halvdel af det 19. århundrede opstod en dyb skepsis i håndværks- og kunstnerkredse overfor den industrilte masseproduktions *"...tab af æstetisk udtryk og genuine egenskaber"* (Christensen 2010, 2). I en nærmest sideløbende bevægelse med datidens spirrende marxistiske bevægelse, opstod den såkaldte *Arts and Craft-bevægelse* i England og USA, hvor der eksperimenteredes med autentisk formgivning som modreaktion og frigørelse fra masseproduktionens 'kunstige materialer og vulgære stil' (ibid, 3). Arts and Craft-bevægelsen dannede grundlaget for kunsthåndværkets position i det industrielle samfund og blev senere også genstand for opmærksomhed for kritiske tænkere som eksempelvis Benjamin's (1935) analyse af forholdet mellem kunst og mekanisk reproducerbare artefakter.

Op mod 2. verdenskrig begyndte stadig flere at tilslutte sig interessen for kritiske perspektiver på teknologiens (dengang især automatiseret industri) rolle og betydning for samfundets sociale og økonomiske orden. Denne kritiske forholde til teknologiens udvikling dannede ligeledes dele af rammen for, at man i det europæiske kunsthåndværk begyndte at interessere sig for formgivningsprocessen og dens konsekvenser for det designede produkt. Arts and Crafts-bevægelsens trokab overfor den enkle form og materialets iboende 'benspænd' transenderede således over i nye retninger inden for designfaget - i særdeleshed manifesteret gennem Bauhaus-skolens adaption af Louis Sullivan's *"form follows function"* (Krippendorf 2005, 56). En vigtig detalje skal imidlertid findes i distinktionen mellem Arts and Craft-bevægelsen ideal om at være en kritisk modpol til industrisamfundet, hvor design og designer sås som det kunstneriske islet i samfundet og det nye Bauhaus-paradigme, der var præget af et rationalistisk og positivistisk designideal. Med Bauhaus skulle 'design' ses som middel til- og resultat af ønsket om at formgive de mest optimale og effektive produkter - dikteret af forholdet mellem materialets form og designets funktion.

Skønt Bauhaus som institution sluttede med 2. verdenskrigs komme⁴, blev dets metode og ideologi skelsættende for udviklingen af krigsmateriel under krigen. Måske mere interessant var

⁴ For dog senere at genopstå som 'New Bauhaus' i Illinois, Chicago

Bauhaus' betydning for den proces, der kom til at ligge bag udviklingen af ny teknologi under krigen. Militæret var nået til en erkendelse af, at flere og flere menneskelige fejl i bl.a. operationen af jagerfly skyldtes manglende overblik og komfort med maskineriet (Saffer 2009, 34). Man begyndte derfor for første gang systematisk at undersøge piloters interaktion med flycockpittet og studere denne i relation til et redesign af flyets kontrolegenskaber. Dette ergonomiske og delvist kognitive perspektiv, der direkte kan føres tilbage til Bauhaus' rationalistiske søgen efter optimering af formgivende funktionalitet, skabte rammen om det, vi idag kender som *human factors* (ibid 35).

Begrænset rationalitet i kontekst

I efterkrigstidsårene slog *human factors engineering* sig fast som et tværgående domæne mellem ingeniørfaglig teknik og designfagets viden om form og funktion. I takt med den teknologiske udvikling af de første computere og netværksforbundne enheder og disses indtog i virksomheder og forskningsinstitutionernes arbejdspraksis, blev human factors løbende udvidet til området for *human-computer interaction* (Weick, 1961). Her var brugerens *interaktion* med systemet et fokus for en stadig mere og mere tværfaglig gruppe af bl.a. psykologer, ingeniører, antropologer og klassisk designuddannede.

Denne polyoptiske tilgang til designet af ny *brugsorienteret* teknologi medførte imidlertid også en stadig stigende usikkerhed for, hvilke faglige perspektiver, der på et givent tidspunkt ville bidrage med 'den optimale' løsning på et givent designproblem. Man kan med andre ord sige, at den logiske rationelle tradition fra Bauhaus blev udfordret af det nye teknologiske genstandsfelt, hvor ny og ukendt teknologi, kombineret med mange fagligheder, skabte et så bredt mulighedsrum, at der medførtes en naturlig *begrænset rationalitet* (Simon, 1969, 64) til designprocessens beslutninger. Denne begrænsede rationalitet afspejledes ligeledes samfundets handlinger og forhold til de nye informations- og kommunikationsteknologiske muligheder, hvor den *kommunikative horisont* markant udvides (Qvortrup 1998, 28). Den stigende kompleksitet i samfundet medførte således, at balancen mellem intentionelle og emergente forandringer blev rykket og det blev sværere at forudsige, via ren logisk positivisme, hvordan man bedst designede til brugerne i det nye informationssamfunds epoke (Bousbaci et al. 2005). Der indtrådte et behov for at håndtere samfundets generelle kompleksitet ved at tilføre en mere specificeret form for kompleksitet: viden om- og deltagelse i brugernes kontekst.

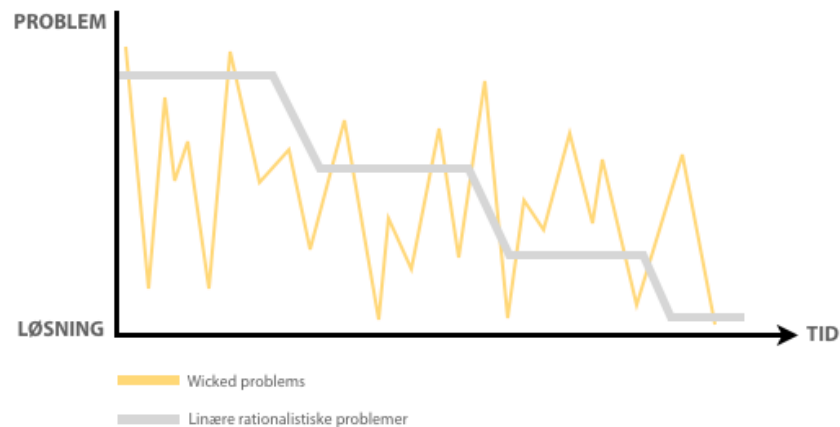
I første omgang blev brugerdomænet primært søgt håndteret, gennem applicering af en teknisk rationalistisk inspireret designfilosofi, med udgangspunkt i Simon's designbegreb (1969)⁵. Designprocessen handlede her om at optimere et givent problemfelt ift. dets specificerede formål og dets begrænsninger, såvel som at udarbejde en trinvis plan for, hvordan denne optimering kunne finde sted. Den teknisk-rationalistiske tilgang indoptog derfor primært brugernes kontekst i form af et fokus på at specificere problemet i den givne kontekst og derefter lade designere og ingeniører arbejde trinvist indtil løsningsforslaget kunne testes. Således inspirerede og udviklede den teknisk-rationalistiske tilgang de senere bredt anvendte *vandfaldsmodeller* og *system development life cycle models* (bl.a. Preece et al. 2002, 195).

Designproblemet bliver 'wicked'

Den rationalistiske tilgang og dets procesmodeller er idag bredt anvendt indenfor ingeniørfaget, hvorimod designfeltet op mod 1970'erne begyndte at forholde sig mere kritisk til den teknisk-rationalistiske tilgang. Tilgangen blev kritiseret for ikke at repræsentere den faktiske

⁵ Som citeret i indledningen "Everyone designs, who devices courses of action, aimed at changing the existing conditions into preferred ones". (Simon 1969, 111)

proces, der gennemløbes, når et ukendt problem skal håndteres (Elster 1983). Særligt betones det, hvordan selve designproblemet ofte ændrede sig løbende gennem processen, hvilket medførte, at både specifikationer, constraints mm. også løbende udviklede sig og informerede processens videre forløb. Rittel og Webber foreslog i 1973 termen *wicked problems* om den type problemer, der *“hverken har et entydig problemfelt eller en entydig løsnings-model”* (Buchanan 1996, s.12, min oversættelse). Dette perspektiv gør op med den teknisk-rationalistiske tilgangs direkte vej mellem problemformulering og problemløsning. I stedet er design- processen i denne optik kendetegnet ved at slå knuder på sig, ikke have fastlagte principper og lovmæssigheder, samt være rekursivt forbundet mellem problem og løsning. De er altså, i kraft af deres indeterminitiske natur, wicked problems. Nedenstående skema illustrerer forholdet, mellem problem og løsning, for hhv. teknisk-rationalistiske problemstillinger og wicked problems:



Figur 6: Forholdet mellem håndteringen af wicked problems til forskel fra lineære problemstillinger

Rittel og Webber opstillede oprindeligt ti kendetegn for wicked problems, der dog senere er blevet sammenfattet (Conklin 2005, 5), for at kunne give en mere generel definition af wicked problems:

1. *The problem is not understood until after the formulation of a solution.*
2. *Every wicked problem is essentially novel and unique*
3. *The Constraints that the problem is subject to and the resources needed to solve it change over time.*
4. *Wicked problems have no stopping rule.*
5. *Solutions to wicked problems are not true or false - but better or worse.*
6. *The problem is never solved definitively.*

Sammendrag fra Conklin 2005

Den første karakteristisk relaterer på mange måder til den del- helhed diskussion, der i humanistisk forstand tegner den hermeneutiske epistemologi (Colin et al. 2008 145). Som i den hermeneutiske cirkel, må del- og helhed forstås ift. hinanden, før designprocessen kan forstås/forløbe til fulde.

Dernæst defineres ethvert wicked problem som værende unikt og nyt. Samtidigt opsættes problemet til altid at være unikt i sin natur - selv ved beslægtede problemstillinger. Dette kan så netop skyldes det tredje punkt, hvor det fremhæves, at enhver wicked designproces er underlagt et foranderligt hav af begrænsende betingelser og ressourcer.

⁶ Termen lader sig kun halvhjertet oversætte til et dansk format, hvor oversættelsen 'drilsk' syntes at have lavere modalitet end den engelske og termen 'ond' omvendt syntes at konnotere en for negativ ladning af begrebet. Den oprindelige engelsk betegnelse er derfor valgt gennemgående.

De tre næste karakteristika er sammenkoblede. Wicked problems har ikke nogen kategorisk afgrænsning ift, hvad problemløsningen kræver. Sideløbende med dette kan et løsningsforslag ikke evalueres som rigtigt eller forkert, men kun vurderes ud fra dets nytteværdi i situationen. Som følge af dette siger den sidste karakteristik altså, at designprocessen aldrig opnår en endelig kategorisk og rationel bunden løsning.

Da problemet ofte indeholder komplekse indbyrdes afhængige forhold, risikeres det ydermere, at løsningen af én del af problemet, afføder nye problemer andetsteds. En præcisering kan findes i Buchanans diskussion af, hvordan ethvert wicked problem kan karakteriseres som et designproblem, da “...*det ikke har noget genstandsfelt, andet end det designeren tilskriver det*” (Buchanan 1996, s. 16, min oversættelse). Sammenholdes denne karakteristik endeligt med den tidligere beskrevne semantiske struktur for de digitale teknologier, som særligt designmateriale, kan vi øjne en lighed mellem wicked problems og digitale designproblemer. I kraft af det digitale materiales informationelle semantik kan det dermed foreslås, at **ethvert digitalt designproblem også kan betegnes som et wicked problem.**

Refleksion i praksis

Med kritikken af den tekniske rationalitet træder den praksisbaserede læringsproces i 1980'erne ligeledes frem, med begrebet om *den reflekterende praktiker* (Schön 1986). Vægten lægges på designprocessen som en løbende proces af at *frame* sit perspektiv på situationen, foretage en designhandling, observere og evaluere konsekvensen i praksis for derefter at *reframe* sit perspektiv på situationen (ibid, s 88). Schön beskriver dette som designerens måde at “...*name things to which we will attend and frame the context in which we will attend to them*” (ibid 88). Enhver behandling af et wicked designproblem startes altså med, at designeren dels betegner problemfeltet, samt opsætter en ramme omkring det således, det lader beskrive og udforske. Processen kalder Schön *refleksion-i-handlen*, hvilket konstituerer design som en iterativ og meningssøgende proces, hvor designeren, gennem sin interaktion med problemets kontekst, lærer at forstå problemets muligheder og begrænsninger. Værd at bemærke er det imidlertid, at designeren, pga. designproblemets karakteristik som wicked, ikke kan forudsige implikationerne af den givne framing. I stedet er man nød til at handle, observere og derefter reagere på resultatet. Denne proces, hvor der lyttes til “*the backtalk of the situation*” (Schön 1987, 121), kan defineres som det, der gør designtænkning til en eksplorativ fænomenlogisk-inspireret disciplin mere end, det er en rationalistisk positivistisk disciplin.

Sammen med karakteristikken af refleksion-i-handlen og øvrige *double-loop* læringsprocesser (bla. Argyris & Schön 1978), blev det samtidigt bemærket og kritiseret, hvordan de teknisk-rationalistiske tilgange ganske vist tog udgangspunkt i brugernes behov og dermed deres brugskontekst, men kun lod udgangspunktet være at få defineret problemets *betingelser* og sidenhen teste løsningens *effektivitet*. Brugeren var så at sige blot en komponent i det samlede system. Reel deltagelse og indlevelse var ikke en del af de teknisk-rationalistiske tilganges trin, hvilket særligt inden for informations- og kommunikationsteknologisk design blev en hæmning for faktisk at foretage reflekterede designbeslutninger om, hvordan de nye digitale teknologier bedst muligt skulle integreres og anvendes af brugerne.

Brugerens indtog i design

I skandinavien opstod der, i kølvandet på den praksisbaserede læringstilgang til design, en række bevægelser og forsøg på at inddrage brugerne aktivt i den praksisbaserede designproces. Samlebetegnelserne for disse bevægelser blev *participatory design* og blev for alvor diskuteret af

Greenbaum og Kyng (1991), som samler trådende fra flere markante projekter fra 1980'erne (herunder bla. Bannon og Bødker 1989).

Her referer Greenbaum og Kyng til Lucy Suchman (1987), der i en længere passage opridser det kontekstuelle fokus som:

".... a situated action. That term underscores the view that every course of action depends in essential ways upon its material and social circumstances. Rather than attempting to abstract action away from its circumstances and represent it as a rational plan, the approach is to study how people use their circumstances to achieve intelligent action. Rather than build a theory of action out of a theory of plans, the aim is to investigate how people produce and find evidence for plans in the course of situated action."

Suchman et al. 1987, 50

Denne nye forståelse bevirkede, at HCI-feltet måtte fokusere bredere end på selve interaktionen og derved på den kontekst, kultur, arbejdsrytme og situation, som en given løsning skulle indgå i. Designrationalet skulle således baseres på en forståelse og anerkendelse af brugernes udtalte viden og fordrer deltagelse i deres udvikling af nye systemer:

"Computers systems are tools, and need to be designed to be under the control of the people using them. They should support activities, not make them more rigid or rationalized."

Greenbaum et al 1991, 6.

Vi ser altså med den participatoriske designtilgang et opgør med den teknisk-rationalistiske tilgang. Skønt den skandinaviske tradition ikke afspejler et rent generisk billede af de traditioner inden for user experience design, interaktionsdesign og brugercenteret design, der voksede frem gennem 1990'erne og 00'erne, optegner tilgangen dog den klare distinktion for, at designfeltet idag er rettet udad - fra et fokus på teknologi, til et fokus på bruger og kontekst. Designfeltet er gået fra et kritisk kunsthåndværk, over til logisk rationel formgivning, til kompleksitets-reducerende specificering og eksekvering, til idag at være en brugercenteret disciplin, der samler et utal af faggrene og tilgange i en eksplorativ proces.

PROFESSIONEL DESIGNTÆNKNING

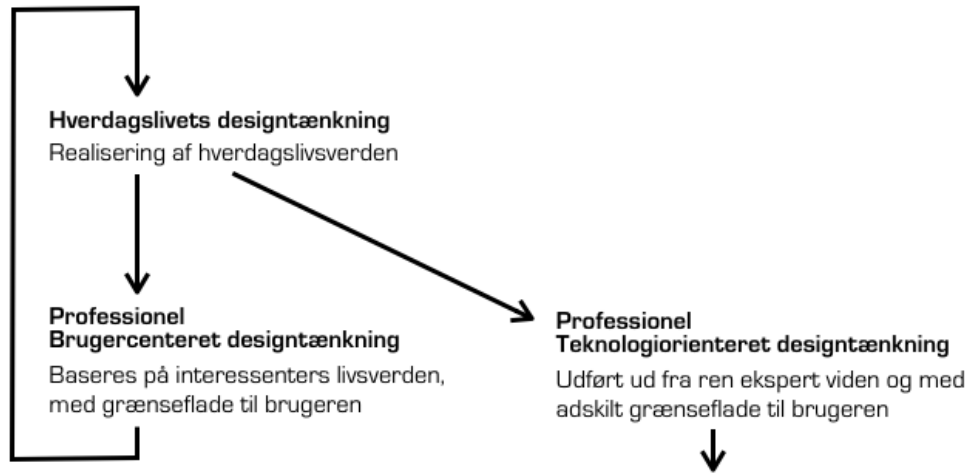
I de senere år har diskursen for designfeltets tilgang til problemløsning i stigende grad blevet samlet under den samlede betegnelse *designtænkning* (se bla. Buchanan 1996 og Kolko 2009). Interessant ved fællesbetegnelsen er den sproglige ophævelse af design som en selvstændig profession eller produktkategori - et selvstændigt *felt* - men i stedet betegnet som et tænkningmodus - et selvstændigt *domæne*. Skønt designfeltet stadig forefindes i sin klassiske form, *industriel design*, og i nyere designfag inden for eksempelvis *web-design*, *game-design* osv., påpeger bla. Krippendorf (2005), at der idag kan tælles mere end 650 fagfelter, hvori designrelaterede aktiviteter praktiseres, uden at det nødvendigvis betegnes *design*. Krippendorf påpeger sågar, at alle mennesker designer som led i opretholdelsen og realiseringen af sit hverdagsliv:

"...design is a natural human activity and everyone designs all the time. (...) When someone plans a vacation trip, rearranges the furniture in the living room, treats a patient, reads or writes a letter, draws a cartoon, or tends to a garden, future possibilities are envisioned, evaluated, acted upon, and exhausted."

Krippendorf 2005, 31

Med udgangspunkt i det praksisbaserede læringsbegreb fra Schön må vi umiddelbart erkende, at Krippendorfs *hverdagsdesign* anvender mange af de samme underliggende framing og reframing

teknikker, som vi ellers netop har krediteret designtænkning for at beherske. Vi må således, for at kunne arbejde videre med et begreb om *professionel designtænkning*, søge at opstille en række præmisser for distinktionen mellem hverdagens designtænkning og professionel designtænkning. Krippendorf opstiller et bud på distinktionen i følgende modelopsætning:



Figur: 7 Model udformet efter Krippendorf 2005, 32

Med modellen skabes et framework til at dels at forstå hverdagsdesign som en art af hverdagsfænomenologisk projekt (efter Schütz 1953, 14), hvor designaktiviteten er rettet mod subjektets *hverdagsprojekter* og *relevanssystemer* (hvad enten dette i konteksten af arbejde, eller privatliv).

Mod højre indtegnes design i en professionel *teknologiorienteret* kontekst, der lig den teknisk rationelle designtilgang har fokus på aktiviteter, der påvirker menneskets hverdag, uden direkte at have en grænseflade med dem. At eksempelvis forbedre en maskines ydeevne eller optimere dens strømforbrug, vil høre til i dette domæne, hvis designaktivitet primært hidrører ingeniørfagligheden og andre tekniske rationaler. Den brugercenterede designtænkning hører i stedet hjemme i sit eget professionelle domæne, hvor den primære forskel fra det teknisk-rationelle domæne er, at det henter sine kriterier og evalueringer fra et værdinetværk af interessenter (brugere, kunder, samfund m.fl.). Der er her én eller flere direkte berøringsflader med brugerne, hvorfor dette domæne i modellen er forbundet direkte tilbage til hverdagsdesign. Brugercenteret designtænkning påvirker så at sige vores måde at realisere vores hverdagslivsverden. Dette betyder med andre ord, at den professionelle praktisering af brugercenteret designtænkning er en humanistisk tilgang til løbende at lære af sin berøringsflade med designproblemets interessenter, for at udforske og udforme de løsninger, der bedst muligt kan indgå i interessenternes videre realisering af deres livsverden.

Buchanan (2000) beskriver dette intersubjektive forhold mellem designer, teknologi og bruger som:

"Design is not a trivial aspect of the development of information technology; it is the central discipline for humanizing all technologies, turning them to human purpose and enjoyment. Humans should allways be treated as such."

Buchanan 2000, 4

Modsat den teknisk-rationalistiske tilgang er målestokken således ikke logiske parametre som *hurtighed*, *fejlprocent* eller *konverteringsrate*, men snarere kvalitative parametre som *brugbarhed*, *appel* og *oplevelse*. Derudover er målestokken for denne form for designtænkning ene og alene, hvad teknologien kan gøre for mennesket - og ikke omvendt.

Distinktion mellem professionel & hverdagslivets designtænkning

Skønt vi med ovenstående opnår en vis forklaringskraft ift. distinktionen mellem teknisk-rational, hverdags- og brugercenteret design, må man dog delvist kritisere modelopsætningen for ikke at give indblik i, hvordan designtænkning som professionel disciplin skaber sin distinktion fra hverdagslivets design andet end i det forhold, at det ene er *hverdag* og det andet er *professionel praksis*.

En første mulig distinktion er den professionelle praktikers arbejde mod at opbygge *empati*, hvor der søges indlevelse i interessenternes praksis, uden dog at ende i *sympati*. Skellet mellem sympati og empati fremhæves af bl.a. Schauer et al. (2009, 54) som kerneudfordringen i den professionelle praktisering af designtænkning. Empati fordrer indlevelse, engagement og forståelse i det, der betegnes *en balanceret nysgerrighed* (ibid, 57). Sympati fordrer ligeledes indlevelse og engagement, men er i stedet for forståelse i højere grad præget af ansvarsfritagelse overfor interessenten, hvor designtænkningen positioneres som overlegen og med det fulde ansvar (ibid, 57). Situationen bliver uholdbar, da sympati for ét synspunkt medfører risiko for en uhensigtsmæssig og uprofessionel bias, hvorved én interessent favoriseres og ikke længere står til ansvar for sin egen optik. Dermed opløses fordringen om et fælles ansvar, mellem designtænkner og interessenter, for at processen skaber et konsensus omkring den bedst mulige løsning. En sådan situation er uhensigtsmæssig, da designeren netop bærer et ansvar for både at tilgodese kunde, bruger og i sidste ende de teknologiske muligheder, hvorfor udgangspunktet for designtænkning altid er forståelse, førend det er stillingstagen.

Den anden distinktion findes i rationalet for vidensproduktionen ved at nå fra *data*, til *information* og til sidst til *viden*, der videre kan danne grundlag for informerede løsningsforslag. Designteoretikeren Jon Kolko (2010) argumenterer for *syntesedannelse* som designerens særlige tilgang til vidensproduktion:

"...design synthesis is the process of problem understanding. Although data gesture toward an opportunity, data are frequently thick and convoluted, overwhelming and incomplete. The data alone lack contextualized meaning, and so it is difficult to decode data in their "raw" state. Synthesis is a sensemaking process that helps the designer move from data to information, and from information to knowledge."

Kolko 2010 (web)

Designeren kan altså tage ubehandlede data, formgive og tolke det ad forskellige veje og derpå foreslå ideer (koncepter), der både definerer og løser den tolkede problemstilling i konteksten. Kolko's syntesetanke stemmer overvejende overens med Schön's framing og reframing, da synteseprocessen netop betoner, at en given datamængde indhentes, hvorefter der med viden om konteksten opsættes constraints og tolkninger af problem og løsning i et dialektisk forhold. Kolko bidrager med opdelingen mellem *analyse* og *syntese*, der ydermere kan opdeles mellem et *konkret* niveau (observationer af sammenhænge i kontekst) og et *abstrakt* niveau (opstilling af frameworks for observationens indsigt). På det analytiske niveau anvendes den *induktive* slutningsform til at slutte fra konkret observation til resultat og den *deduktive* til at slutte fra abstrakt regel/framework til resultat. Det analytiske perspektiv er, ifølge Kolko, det primære perspektiv for traditionelle forretnings- og tekniske rationaler, da disse baserer deres logik på *hvad der er og har været* (ibid, min oversættelse). Nærmere kommer Kolko imidlertid ikke dette forhold, men suppleres dog passende af Martin og Dunne:

"Traditional firms utilize and reward the use of two kinds of logic. The first, inductive, entails proving through observation that something actually works. The second, deductive, involves proving - through reasoning from principles - that something must be."

Martin et al 2006, 513

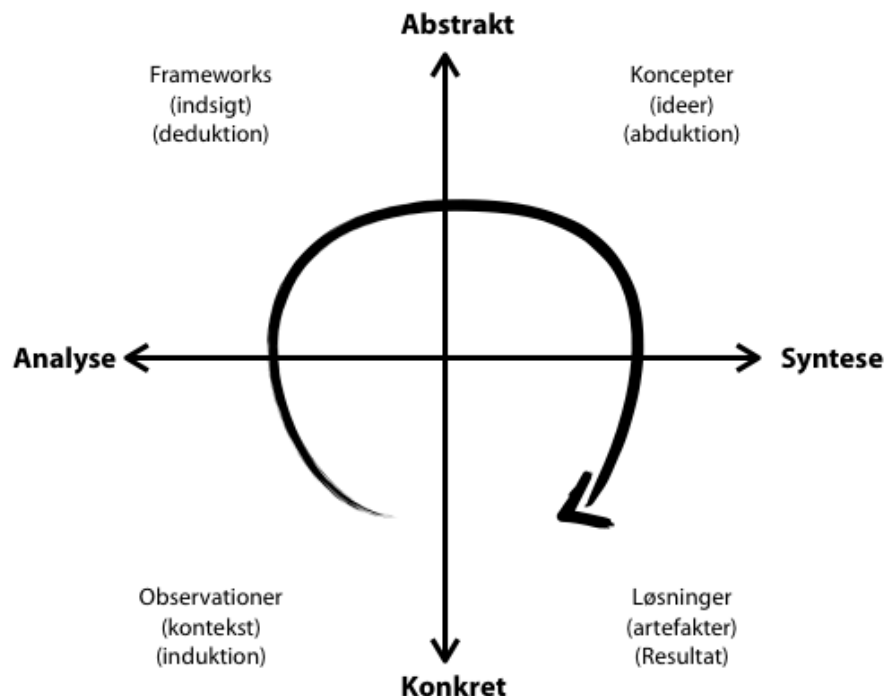
For videre at opnå ny syntesedannelse må designeren, ifølge Martin og Dunne, både gennemløbe de klassiske logiske slutninger, men ydermere også foretage et mere kreativt spring:

"Designers also use and value inductive and deductive reasoning. Designers induce patterns through the close study of users and deduce answers through the application of design theories. However, designers value highly a third type of logic: abductive reasoning. Abductive reasoning embraces the logic of what might be. Designers may not be able to prove that something "is" or "must be," but they nevertheless reason that it "may be." This style of thinking is critical to the creative process."

Martin et. al 2006, 514

Hvad der gør denne udlægning interessant er, at de nærmer sig en egentlig definition af, hvordan designerens vidensideal differentierer sig fra eksempelvis traditionel markedsføring og forretningslogik. Martin baserer sig med brugen af abduktion som slutningsform, på Charles Sanders Peirce logiske begrebsunivers⁷. Peirce mente, at ny viden ikke blot opstår ved deduktion eller induktion, men også indebærer en tredje form, der tillader *kvalitative spring* i den eksisterende viden. Han anvendte derfor begrebet abduktion, hvor logikken paradoksalt ligger i *"knowing without reasoning"* og *"inference to the best possible explanation"* (Pierce 1958, CP 5.171). Baseret på viden om kontekst og formaliserede frameworks, tilføjer den abduktive slutningsform altså muligheden for at foretage et kvalificeret gæt om, *"hvad der kunne være"* og dermed udfoldes eksisterende videns⁸ som platform for en ny idé - et koncept om fremtiden.

Slutningsformernes relation til spændingsfeltet mellem abstrakt og konkret, samt analyse og syntese, kan som afrundning indtegnes i nedenstående opsætning, hvor en procesangivende retning er angivet for den karakteristiske refleksion-i-handlen, designtænkeren gennemløber - fra kontekstforståelse til løsningsforslag:



Figur 8: Opsætning af de tre slutningsformer, indtegnet med designerens iterative proces fra kontekstviden og mod abduktiv konceptgenerrning og en designløsning som resultat (Min opsætning).

⁷ Uddrag baseres på Charles Hartshorne and Paul Weiß bearbejdning i Collected Papers bind III

⁸ Vigtigt at bemærke ved abduktion er, at der ikke er tale om rene 'gætterier', men mere som mønsterdannelse i ens data/vidensmængde, der umiddelbart ikke lader sig deducere frem - der tales om kvalitative spring i viden.

Abduktiv tænkning er, med andre ord, at se et mønster i en eksisterende tilstand og angive en hypotese på baggrund af det formodede mønster og derved tage et kvalitativt spring væk fra det kendte og sikre, hvilket er det, Martin & Dunne mener, designeren gør.

Den tredje og sidste distinktion kan ses i et bredere fagligt perspektiv, som de professionelle praktikerer bevidste og refleksive forholden til *at anvende designtænkning* som tilgang. Det indebærer anvendelsen af systematiske og organiserede metoder, samt organiseringen af en sproglig fælles diskurs for designtænkning som et fagligt felt, der deles og forhandles mellem professionelle praktikere.

I Csisentmikhaly's socialkonstruktivistiske framework betyder dette, at en given praktiker, der benytter sig af principperne om brugercentrering og som arbejder iterativt med wicked problems mod at forstå kontekstens fremtidige muligheder, reelt kan betegnes som tilhørende *feltet for designtænkning*. Da feltet pga. dets betoning af kvalitative spring, som er rettet mod 'det der kunne være', er der ikke tale om et *autopoietisk lukket system* (Luhmann 2000), men snarere et dynamisk felt, der gennem praktikernes løbende anvendelse og faktiske designprocesser, er med til løbende at udvikle og udvide både felt og vidensdomæne for designtænkning.

Rationalet for professionel brugercenteret designtænkning adskiller sig altså, for det første ved at have fokus på værdinetværket af forskellige interessenter og disses meningsfulde grænseflader med teknologien. For det andet differentieres designtænkning via det særlige manifesterede fokus på abduktive forståelsesprocesser, samt den faglige diskurs, der betoner brugercentrering, kontekstfokus og iterativ praksisudforskning af teknologiens potentiale.

Den humanistiske professionelle designtænkning anvendes herefter som synonym for det kortere format **designtænkning** i det videre arbejde med at koble dette til det forretningsstrategiske område.

DESIGN & STRATEGI

Vi har nu introduceret et bud på definitioner af hhv. det digitale mediefelt, designtænkning som både domæne og felt, samt givet et perspektiv på, hvordan forretningsorienteret teori udspænder strategibegrebet.

Forud for den egentlige kobling af den samlede model for strategisk designtænkning, er det nærliggende at opsummere det modsætningsforhold, der opstår mellem de forskellige rationaler, som er introduceret fra hhv. designtænkning og forretningstrategi.

Det skal vi nu diskutere spørgsmålet:

Hvad forholdet er mellem forretningsstrategi og designtænkning.

STRATEGI - FRA MILITÆR OPRINDELSE TIL BIG BUSINESS

I sin ordstamme kan strategibegrebet spores til en militær oprindelse af samlingen af det græske *stratos* (hær, forsamling) + *agos* (leder) til det samlede *strategos* (hærledelse)⁹. Denne etymologiske oprindelse, hvor strategi referer til at lede en militant enhed ligger umiddelbart et stykke væk fra genstandsfeltet for, hvordan digital designtænkning kan operationaliseres i praksis. Ved eftersyn finder man dog, at klassiske krigsretoriske værker, såsom Sun Tzu's '*The Art of War*' (2005) den dag idag både forefindes og citeres blandt MBA læselister og nyere litteratur omkring forretning og økonomi (se bla. Sawyer 2007 ; Floyd 1992).

Strategi ses i disse sammenhænge som tæt tilknyttet begrebet om *taktik*, der kan anskues som planlægningen bag én given handling - en *operation*. Strategibegrebet er efterfølgende den samlede kobling mellem forskellige operationelle handlinger, med fokus på sammenhæng og mulige tilkoblinger ift. resultatet af de enkelte taktiske handlinger. Den strategiske handlen drejer sig altså om et helhedsorienteret perspektiv på et givent problemfelt.

Virksomhedsstrategi

På baggrund af de militære metaforer har Hambrick og Fredrickson (Hambrick et al, 2004) opstillet en udlægning for, hvad en strategi indeholder og hvordan en strategi indgår i en virksomheds forretningskontekst. Hambrick & Fredrickson definerer strategi som:

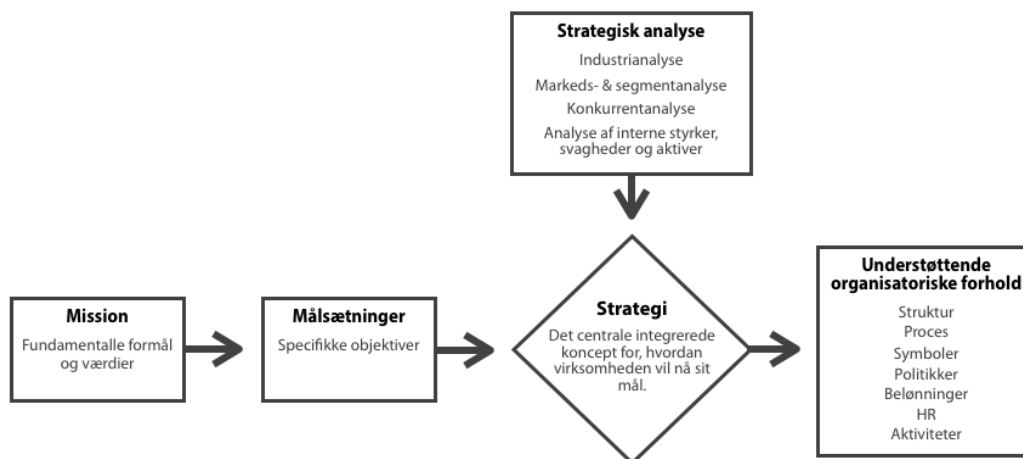
"A central integrated and externally oriented concept for how the business will achieve its goals."

Hambrick et al., 2004, 52

Ifølge Hambrick og Fredrickson er brugen af ordet *strategi* i den almene forretningsdiskurs blevet overfladisk og stemmer ikke overens med den oprindelige betydning og de styrker, der ligger i adskillelsen mellem strategi, taktik og operation. Det pointeres, at der findes en lang række værktøjer til at analysere forskellige strategiske situationer, men at der mangler vejledning i, hvad slutproduktet af de mange analyser er og en beskrivelse af, hvad der egentligt konstituerer en strategi. På den front udbygger Hambrick og Fredrickson klassisk forretningsteori som findes hos blandt andre Porter (1980) og Mintzberg (1994), ved at betone paradokset mellem faktisk at skulle etablere, *hvad* strategien er og *hvordan* strategien opnås.

Der er mange aspekter, der påvirker strategien og er en effekt af selvsamme, men som ikke nødvendigvis ér strategien. Eksempelvis kan en virksomheds grundlæggende vision være med til at understøtte strategien, men den er ikke en strategi i sig selv.

De mange delelementer og deres indflydelse på forretningsstrategien søges tydeliggjort gennem følgende model (næste side):



Figur 9: Hambrick et al. 2004 (min oversættelse)

I modellen finder vi igen betoningen af, at strategibegrebet dækker over helheden, men er påvirket af alle dets mulige tilkoblinger og påvirkninger. I forbindelse med at opbygge en strategi er der mange forskellige aspekter, der skal vurderes og selekteres analytisk. Herunder gælder blandt andet konkurrerende produkter og producenter, virksomhedens egne kompetencer, teknologier, brugere, tid, markeder og økonomiske aspekter. Alt dette og mere til, kan altså danne grundlag for en strategi til, hvordan virksomheden vil opnå sine mål.

Ses dette i relation til den tidligere anvendelse af Qvortrups systemiske begreb om *hyperkompleksitet* (side 26), kan man argumentere for, at strategibegrebet er et særligt kontingent forhold, der skal søge at specificere hvilke handlinger, der kan modsvare en given taktiks operationelle udfald. Et hyperkomplekst samfundssystem kan ikke overskues fra noget enkelt punkt (det er *polycentrisk*), men må iagttages fra en flerhed af observationspunkter. Derfor må enhver strategisk beslutning nødvendigvis, for at være informeret, ske ud fra én given handling, der igen giver anledning til at beslutte hvilke handlinger, der skal ligge til grund for virksomhedens taktiske handling. Som en konsekvens heraf stiger kompleksiteten i takt med flerheden af observationspunkter - skal der eksempelvis være fokus på det økonomiske afkast, kunders tilfredshed eller markedets muligheder? Omvendt stiger usikkerheden komplementært med, at kompleksiteten søges reduceret gennem handling. Dette sker idet *kontingenshorisonten*, altså mulighedsrummet for hvad der kunne være anderledes, bliver større.

Strategibegrebet må derfor ses som et paradoks mellem på den ene side at skulle overskue og fastlægge helheden for virksomhedens målsætninger samtidigt med, at det skal ligge til grund for de delkomponenter, der udgør strategien, men ikke er strategien. Udvælgelsen af taktiske og operationelle handlinger kan således ikke bero på ren rationalitet, men er afgrænset af kontingenshorisonten. Ifølge Hambrick og Fredrickson er dette kontingensproblem med til opbygge den klassiske virksomheds organisering som en hierarkisk organisation, hvor induktiv og deduktiv logik bliver styrende for at håndtere og stabilisere organisations grundlag for at udforme virksomhedens strategi. Dette perspektiv harmonerer med Martin og Dunes tidligere udlægning mellem induktiv og deduktiv logik hos virksomheder, samt abduktiv logik ved designtænkning (side 39).

Strategi og innovation

Innovation er som begreb uløseligt sammenbundet med strategibegrebet gennem dets konnotationer ift. eksempelvis værdiskabelse, nytænkning og ikke mindst forretningssucceser. Innovation inkluderes derfor her under forståelse af forretningsstrategien for at bidrage med en nuance, der bistår forståelsen af, hvor grænserne er for det klassiske strategibegrebs anvendelsespotentiale.

Der er mange perspektiver på innovationsbegrebet, der spænder fra at defineres som resultat af en proces og innovation som en særlig situation i processen (Rosenstand 2009). Der er i det følgende anvendt en forståelse, der placerer sig et sted i midten, ved at se innovation samlet som effekten af en strategisk proces.

For i den optik at forstå innovation, er det vigtigt at skelne mellem ideen (konceptet), den realiserede løsning (produktet) og innovationen (effekten). Chayutsahakij (2003) definerer det på følgende vis:

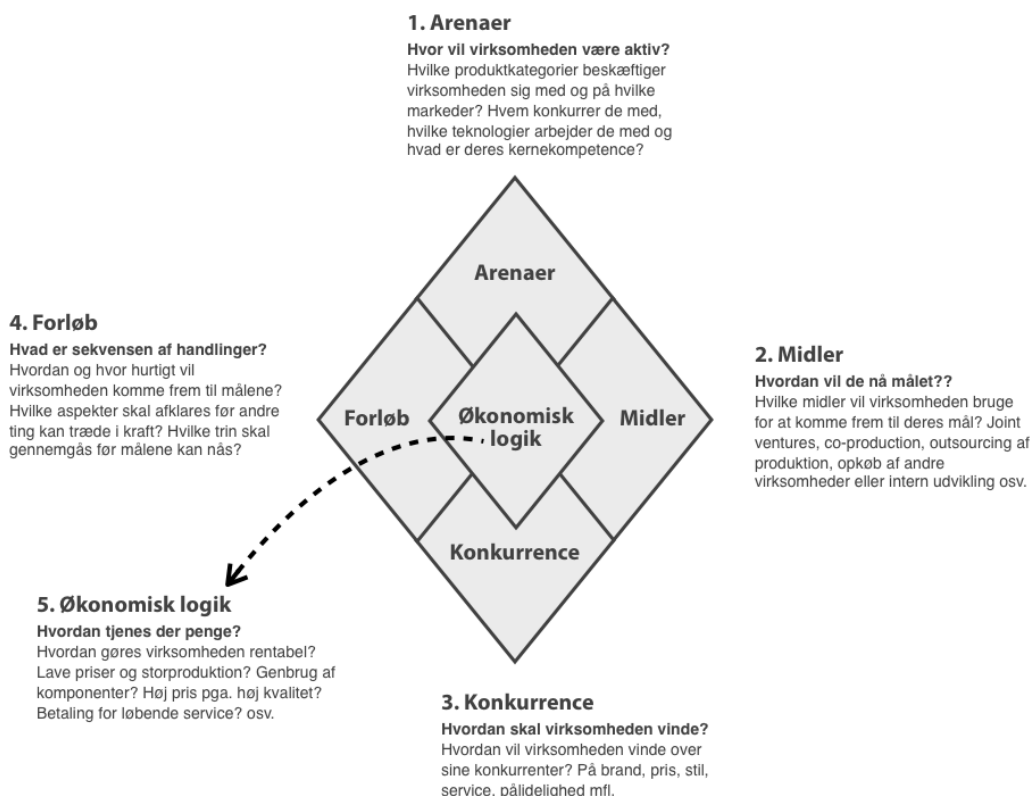
"While a new idea is a thought about something new or unique, and making that idea real is an invention, innovation is an invention that has a socioeconomic effect; innovation changes the way people live"

Chayutsahakij 2003, 1

Dette betyder, at for at løsninger kan blive innovationer, kræves det, at de vinder indpas hos brugerne og derigennem skaber en *socio-økonomisk effekt*. Det vil sige en effekt, der ikke nødvendigvis er ren økonomisk kapital, men også kan være andre kapitalformer af eksempelvis social og kulturel karakter. Den socio-økonomiske effekt kræver således primært, at løsningen er relevant for de mennesker, som skal anvende produktet. Innovation flyttes da også fra at vedrøre egentligt *teknologisk innovation*, til i højere grad at vedrøre *kulturel innovation* - innovation, der påvirker livsverdenen for en eller flere mennesker (Norman 2010, web).

I det forretningsstrategiske rationale betyder dette, at stadig flere virksomheder potentielt har de teknologiske kompetencer til at udvikle alt, men samtidigt også er blevet mere usikre på, hvad der er behov for og ønsker om, som samtidigt vil være økonomisk levedygtigt. I forretningsstrategisk teori, vil man her typisk vælge eksempelvis en *cost-leadership strategi* eller en *markedsdifferencerings strategi* (Porter 1980, 109) og derved etablere det strategiske grundlag for, hvilken retning udviklingen skal gå.

Hambrick og Fredrickson påpeger, hvordan dette forhold betyder, at den generelle forretningsstrategiske tilgang til innovation dermed bliver baseret på den førnævnte induktive og deduktive logik. Dette sker ved at fokusere på tidligere handlinger og etablerede teknikker og dermed sekventielt analysere og vurdere næste skridt (Hambrick et al 2004, 54). Dette er baseret på et primært økonomisk rationale og med en logik, der ser tilbage på det eksisterende marked og konkurrerer ud fra etablerede arenaer og med etablerede processer, som illustreret via følgende model (næste side):



Figur 10 Hambrick et al. 2004, 54 (min oversættelse)

Det betones, at denne sekventielle tilgang til udvikling af virksomhedens strategi, nok kan siges at være med til at give et informeret grundlag for at skabe innovation for virksomheden og dens kunder. På den anden side vil man dog også kunne føre den kritik, at en sekventiel tilgang primært baseres på det eksisterende marked og derfor også oftest resulterer i *inkrementel innovation* (Norman 2010 web), hvorimod egentligt nyskabende *radikal innovation* primært vil opstå, når der sker teknologisk innovation på et givent område (udviklingen af en helt ny medieplatform, såsom en ny spillekonsol). Forretningsstrategiens økonomiske rationale læner sig, med undtagelser såsom *blue ocean strategy*¹⁰ (Kim et al. 2005), derfor i høj grad op af det teknisk-rationalistiske rationale, når det kommer til at etablere relationer mellem teknologiens brug og betydning.

HVAD ER STRATEGI IFT. DESIGNTÆNKNING?

Diskussion af forholdet mellem disse rationaler - rationalekløfter så og sige - er særlige vigtige at sammenligne, da disse netop afslører både manifeste og latente ligheder såvel som forskelle mellem de to felter og deres vidensdomæner. Ydermere, vil en klarhed over dette afhjælpe arbejdet i at koble de to rationaler, da vi i Czikszenmikhalyi's framework netop finder, at man, for at øve indflydelse på et givent felts organisering af sit vidensdomæne, må tilføre variation og forandring af det eksisterende. Denne variation må være i et sådan format, at det på en og samme tid forstås af feltets sociale system, men samtidigt også erkendes som nyt og værdiskabende nok til at blive optaget i vidensdomænet (Czikszenmikhalyi 1994, 22). For at koble designtænkning med strategibegrebet, må vi altså forstå hvert rationale som forskelligformede byggeklodser, der skal sammensættes til en ny struktur.

¹⁰ Tendensen fremhæves heri, hvordan særligt virksomheder med top-brands eller små nystartede 'unge' virksomheder i højere grad end større og klassisk etablerede virksomheder anvender de mere designtænkningsspirerede tilgange.

Forholdet mellem de to rationaler er søgt opsummeret i nedenstående skema, hvor indhold primært er hentet fra den tidligere teoretiske udlægning og suppleret med konkrete metode- og processeksempler fra hhv. Martin et al (2006), Kolko (2010) og Laurel (2003).

FEATURE	DESIGNTÆNKNING	FORRETNINGSSTRATEGISK
Tænke-modus	<ul style="list-style-type: none"> - Deduktiv - Induktiv - Abduktiv (primær) 	<ul style="list-style-type: none"> - Deduktiv - Induktiv - Begrænset rationalitet
Arbejdsstil	<ul style="list-style-type: none"> - Kollaborativt, - Foranderligt - Iterativt 	<ul style="list-style-type: none"> - Definerede roller og hierarki - Afventende overfor marked - Cyklusser og milestones
Arbejdsområde	<ul style="list-style-type: none"> - Løse 'wicked' problems, - Skabe forandringer i praksis 	<ul style="list-style-type: none"> - Håndtere definerede problemer - Sikre organisationens overlevelse med afbalancering af økonomi, mandskab og proces
Primær adfærd	<ul style="list-style-type: none"> - Intet er umuligt - Begrænsninger åbner for kreative muligheder 	<ul style="list-style-type: none"> - Budgettet afgør, hvad der er muligt - Begrænsninger skal elimineres
Tilgang til problemer	<ul style="list-style-type: none"> - Dyrker det partikulære - Iterativ - Prototyping (trail n' error) - Kobler intuition og analytisk tænkning gennem generative og eksplorative metoder 	<ul style="list-style-type: none"> - Dekontekstualiseret - Definitiv - Baserer sig på kvantificerbare resultater som afgørende for handling - Analytisk tænkning for validering gennem induktion og deduktion
Henter information fra	<ul style="list-style-type: none"> - Direkte kontakt og involvering af brugergrupper - Abduktive spring til 'hvad der kunne være' - Reframe perspektiver og genstandsfelt 	<ul style="list-style-type: none"> - Markedsanalyser - Aggregere og analysere kundeadfærd - Søger at indpasse adfærd ift. eksisterende framing af genstandsfelt
Værktøjer til kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> - Prototyper - Personas, scenarier mm. - Koncept-sketches 	<ul style="list-style-type: none"> - Procesværktøjer (Gantt diagram, grafer) - SWOT analyser - Five forces analyser
Succeskriterier	<ul style="list-style-type: none"> - Brugeroplevelse - Ændring af kunde-/virksomhedsrelation - Innovationshøjde ift. løsningen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bundlinie - Øget markedsandel - Kundetilfredshed

Figur 11: Sammensat fra Kolko 2010, Martin et al 2006, Hambrick et al 2004 og Laurel 2003

Abduktion som latent tilgang i praksis?

I skemaopsætningen er cellen for *Tænke-modus* fremhævet, da der her findes et særligt signifikant forhold mellem designtænkning og forretningsstrategi, der ses som særlig vigtigt for at forstå de øvrige forskelle mellem de to rationaler. Designfaglighedens brug af den abduktive slutningsform til at *skabe bud på fremtiden*, blev tidligere fremhævet som et af de særegne træk, der kendetegner designtænkning. Dette står i kontrast til den hovedsagligt induktive og deduktive logik, der hersker i forretningsorienteret teori. Som antydte tidligere, synes denne logik at pege tilbage mod den begrænsede tekniske rationalitet, der sætter grænser for det erkendelsesrum og betragtninger, vi kan foretage omkring vores handlen og effekten af denne.

Dette forhold udtrykker det forretningsstrategiske rationales konstante paradoks mod at kunne forudsige konsekvensen af et givent valg/fravalg (deduktion), samt at kunne generalisere resultatet til regelmæssigheder (induktion) og dermed mindske usikkerheden i virksomhedens

fortsatte drift (Hambrick et. al 2004, 58). Samtidigt er man underlagt eksterne kontingente påvirkninger, der umuliggør absolut forudsigelse og/eller absolut generalisering. Hvordan håndteres dette paradoks? Ifølge Martin og Dunne's (2006) udlægninger af det forretningsstrategiske rationale, håndteres paradokset ved at foretage flere og flere analyser, estimeringer og kvantificeringer i håb om, at tilførelsen af kompleksitet kan reducere den kompleksitet, der udgør virksomhedens usikkerhed. Ud fra alle disse informationer foretages endeligt valg/fravalg, der antages/accepteres som værende informerede, generaliserede og repræsentative for den faktiske situation.

Man må her stille det kritiske spørgsmål, om denne slutningskæde faktisk her er udgjort af ren og skær deduktion og induktion, eller om der implicit er tale om, at håndteringen af den begrænsede rationalitet faktisk anvender et abduktivt gæt til bedste forklaring/løsningsmodel?

Det kvalitative spring - der både af Peirce, Martin og Dunne m.fl. sammenføjes med kreativitet - ligger i så fald som en underlæggende forudsætning for overhovedet at handle strategisk i praksis. Accepteres dette præmis ligger forskellen således i erkendelsen og accepten af det kvalitative spring som beslutningsmekanisme hos forretningsrationalet. Dykkes der dybere ned i denne påstand, vil jeg argumentere for, at en lang række af de øvrige aspekter i skemaets kategorier, såsom *arbejdsområde*, *primær adfærd*, *arbejdsstil*, *succeskriterier* og *informationskilde* ved designtænkning netop kan føres tilbage til den abduktive tilgang. Omvendt ses områderne i forretningsrationalet som redskaber og handlemåder, der søger at undgå 'gætterier' ved at indsætte en række led, der skal sikre rationaliteten i den givne beslutning. Sidstnævnte sker til trods for, at forretningsrationalet i sidste ende også må tage til takke med 'et gæt', der blot betegnes som 'et valg', hvor metoder som markedsanalyser, konkurrentanalyser, salgstal mm., ses som mere sikre kilder, end de mere kvalitative metoder fra designtænkning. Fra en anden optik kan koblingen mellem kvantitativt og kvalitativt fokus imidlertid også anskues som supplerende perspektiver på, hvordan der opnås et mere informeret grundlag for at forstå det samme problemfelt og dermed i det mindste opnå, at gætteriet får karakter af at være et **kvalificeret gæt**.

Forretningsstrategi + designtænkning?

Pointen bliver, at en stor del af de to rationaler på signifikante områder ligner hinanden og at de mest markante forskelle afgøres af, hvilket logisk vidensideal hvert rationale baserer sig på. Samtidigt, må det udledes, at hvis forretningsrationalet alligevel opererer abduktivt, da må dets tilgang også kunne konvergeres med designrationalet, da der under overfladen findes fællestræk.

Koblingen mellem de to kan selvsagt ske, fordi de to felter allerede på de mest basale niveauer handler om det samme: at være underlagt begrænsninger og alligevel skabe værdi. Værdi og begrænsninger defineres og håndteres forskelligt, men forskellen handler om accept og erkendelse, mere end det handler om forskelle i egentlige slutmål. Det forretningsstrategiske rationale søger kort sagt at lukke systemet for påvirkninger og tilkoblinger, for dermed at reducere usikkerheden og sikre drift, men med det samtidige resultat, at der som oftest kun opnås inkrementel innovation. Designtænkning søger på den anden side at åbne systemet for perspektiver om, hvordan tingene kunne være, samt hvilke muligheder og betydninger, der kunne være for at skabe kulturel innovation.

I en konvergering mellem forretningstrategi og designtænkning må vi altså søge at diskutere, hvordan grundstenen kan ligges til, at den radikale innovation i udviklingen af nye medieteknologier, via designtænkning, kan sammenføjes med det forretningsstrategiske. Dermed dannes grundlaget for en humanistisk tilpasning i, hvad vi kan kalde *radikal kulturel innovation*.

STRATEGISK DIGITAL DESIGNTÆNKNING

Der er nu diskuteret en række af de epistemologiske og ontologiske grundstene inden for designtænkning som felt og særligt vidensdomæne. Særligt har vi netop udledt, hvordan det forretningsstrategiske- og designtænkning på flere grundlæggende områder ligner i hinanden, hvorfor det antages, at en kobling ikke bare er mulig, men også kan berige hinanden ift. at skabe radikal innovation på et kulturelt niveau.

Dertil har vi også diskuteret de semantiske rammer og udfordringer, der findes i de digitale medieteknologier, med særligt henblik på det humanistiske rationale i at menneskeliggøre digitale teknologier.

Vi skal nu diskutere koblingen mellem designtænkning, den særegne kontekst for digitale medier, såvel som hvilke implikationer det giver, at koble strategi begrebet sammen med designtænkning.

ET BEGREB OM STRATEGISK DESIGNTÆNKNING

Designtænkning er som tidligere beskrevet i sin sproglige konstruktion ikke nødvendigvis betegnelsen af én specifik faglighed, en given proces eller et givent resultat. Designtænkning er med andre ord både repræsenteret som et felt og som vidensdomæne. Begrebet dækker en paraplydefinition af traditioner, verdenssyn og idealer, der ganske vist stammer fra designfaget, men i ligeså høj grad trækker på viden og idehistorie fra humanistiske faggrene som antropologi, psykologi og sociologi. Fællesmængden syntes her at være principper omkring brugercentrering, iterativt eksplorativ udforskning af problem og løsning, samt en løbende afprøvning og formgivning af nye ideer og koncepter.

Hvordan indpasses dette ideal om designtænkning så i et forretningsorienteret perspektiv, hvor en række forskelle, som angivet i skemaet tidligere, differentierer forretningsrationalet fra designrationalet? Leder af det internationale design- og innovationsfirma *IDEO*, Tim Brown, forsøger at indkredse forretningsorienteret designtænkning som:

“...a dicipline that uses the designer’s sensibility and methods to match people’s needs with what is technologically feasible and what a viable business strategy can convert into customer value and market opportunity.”

Tim Brown 2008, 3

Brown’s beskrivelse dækker altså over, at designtænkning først og fremmest beskæftiger sig med designerens tilgang til at opfatte og percipere situationen, såvel som anvendelsen af konkrete metoder. Dernæst introduceres formålet om at matche menneskelige behov med de teknologiske muligheder og slutteligt indramme dette i en forretningskontekst. Browns udlægning er interessant, idet han italesætter det strategiske element som del af den samlede beskrivelse af designtænkning som felt. Der opstår dog indtil flere uklarheder i udlægningen, da Brown primært diskuterer begrebet i en forudantagelse om, at koblingen mellem menneskers behov, teknologiens muligheder og en virksomheds forretning uden videre kan kobles ved anvendelsen af designerens færdigheder og metoder. Kundeværdi og markedmuligheder, der kan sidestilles med det diskuterede begreb om innovation, antages altså som naturligt udbytte af operationaliseringen af designtænkning i virksomhedskonteksten.

Institutleder for det amerikanske *Design Management Institute*, Thomas Lockwood, er lidt mere forsigtig i sin forudsigelse af værdien i designtænkning ift. virksomhedens forretning:

“Design thinking is essentially a human centered process that emphasizes observation, collaboration, fast learning, visualization of ideas, rapid concept prototyping, and concurrent business analysis, which ultimately can influence innovation and business strategy.”

Thomas Lockwood 2009, 1.

Lockwood udfolder først og fremmest designerens tilgang mere specifikt i forhold til tilgange og metoder og kobler, ydermere, dette med inddragelse af det forretningsstrategiske. Dernæst tilskrives det, at resultatet **kan** påvirke forretningens strategi og innovationsevne. Den sænkede modalitet i Lockwoods udlægning antyder, at designtænkning er én ud af flere tilgange, til at påvirke og influere virksomhedens strategi og innovationsevne, hvorfor man dog stadig antager at designtænkning, ved at koble behov, tekniske muligheder og forretningsmæssig værdi, kan skabe i innovation.

Lignende forretningsorienterede perspektiv findes hos Prahalad og Krishnan (2008). Her udlægges virksomhedens innovationsevne, som dens evne til at lade den teknologiske infrastruktur udvinde erfaringer omkring brugernes individuelle adfærd og behov, for dermed at anvende denne viden til at tilføre virksomheden brugerdreven innovation:

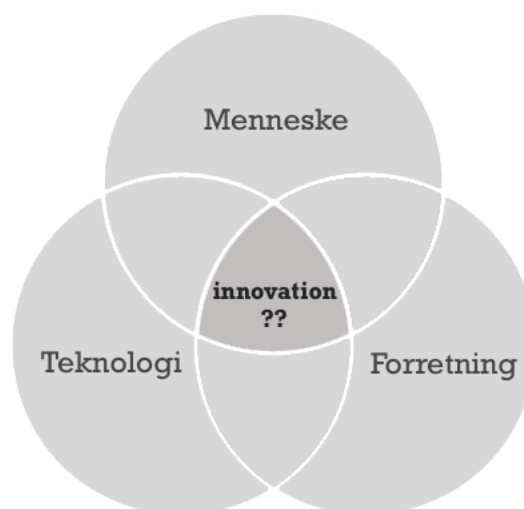
"By forging the 'always on' network, firms can engage customers and employees emotionally and intellectually in the mission of the firm, minute by minute, day by day. (...) The imperative of moving towards personalised co-creation and building a global network of suppliers to create those experiences applies to virtually all businesses."

Prahalad & Krishnan 2008, 254

Igen ses et perspektiv, hvor helheden af et fokus på den enkelte brugers behov, samt teknologien som strukturel infrastruktur og virksomhedens handlen mod disse, som værende lig virksomhedens innovationsevne. Prahalad og Krishnan betegner ikke dette direkte som designtænkning, men deres brug af brugerdreven innovation som samlebetegnelse passer rent indholdsmæssigt ind i det tidligere beskrevne felt for designtænkning. Det skal dog bemærkes, at prædikatet **brugerdreven** innovation nærmere bør betegnes **brugerbaseret** innovation, da brugernes rolle ikke direkte fremhæves som deltagende 'driver'¹¹, men mere som videnskilde og dermed element i koblingen mellem brugeren, teknologisk infrastruktur og forretningen.

Med Brown, Lockwood, samt Prahalad og Krishnan ser vi en række eksempler på, hvordan en forretningsorienteret drejning af begrebet for designtænkning overordnet set kan siges at bestå af de tre domæner **menneske**, **(digital) teknologi** og **forretning** - understøttet og gjort muligt af **designerens særlige optik på problemfeltet**. Fælles for alle tre perspektiver er, at det strategiske element umiddelbart tillægges en implicit rolle - de tre domæner skal tilsyneladende blot angribes med designerens optik for derved at udgøre en strategisk tilgang til innovation. Strategisk digital designtænkning syntes altså at antages som værende helheden af de tre domæner.

I både Brown og Lockwood's perspektiv kan vi billedligt tale om, at de tre domæner: menneske, teknologi og forretning overlapper hinanden. Der opstår dog her et problem, idet innovation derved bliver betegnende for den fællesmængde, der ligger i overlappet mellem de tre domæner. Problematikken er i det følgende udtrykt via en venn-diagrammisk opsætning (Venn 1882), hvor de tre domæner er kombineret:

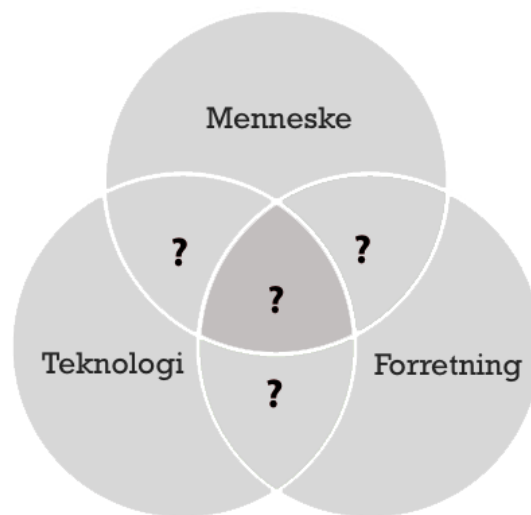


Figur 12: Innovation indsat som fællesmængde i domænerens overlap

¹¹ Det skal bemærkes at Pine & Gilmore i deres oplevelsesøkonomiske analyser (Pine et al 1999) antager et mere brugerdrevent perspektiv på fremtidens innovationsevne hos virksomhederne, omend deres fokus imidlertid ikke forholder sig i samme detaljeniveau til den egentlige strategiske kobling mellem virksomhed, kunde/bruger og teknologisk infrastruktur eller produkt.

Problematikken ligger i, at menneske, teknologi og forretning i de tre forskellige udlægninger primært opfattes metaforisk som byggeklodser, der skal passe sammen til den rette konstruktion i en balanceret ligevægt, der afstemmes via designerens optik. Denne sammenhæng passer ikke umiddelbart med innovationsbegrebet, der som beskrevet fra de litterære kilder både kan defineres som proces og resultat, hvorved det bliver uklart hvad innovation som fællesmængde i modellen egentligt dækker over. At opsætte innovation som fællesmængde i modellen holder altså umiddelbart ikke.

Derudover vil jeg argumentere for, at selve koblingen mellem menneske, teknologi og forretning er for simpelt et billede at tegne for hvilke aspekter, der udgør og øver indflydelse på feltet for strategisk designtænkning. Udbygges annotationerne i venn-diagrammet anes det, hvordan der reelt opstår en række nye og ikke eksPLICIT fremhævede domæner, i det øjeblik vi kobler menneske, teknologi og forretning:



Figur 13: De samlede overlap og delmængder, der opstår i domænerne sammenkobling.

Foruden uklarheden omkring fællesmængden i midten, eksisterer yderligere tre områder, der i venn-diagrammets logiske syntaks medfører, at vi kan tale om et system af forskelle mellem domænerne sammensætning ift. overlap, del- og fællesmængder, samt grænserne mellem overlap. Brown har forsøgt at beskrive disse overlap som forskellige innovationsformer, med oplevelsesinnovation i midten. Igen synes der imidlertid at være et hul i denne anskuelse, hvor der ikke tages højde for, hvad det egentligt er for typer af viden og bagvedliggende forståelseshorisonter, der ligger bag at koble disse områder i den venn-diagrammiske opsætning. Ved at anvende modellen som venn-diagram kan vi således som minimum tale om følgende relationer mellem domænerne:

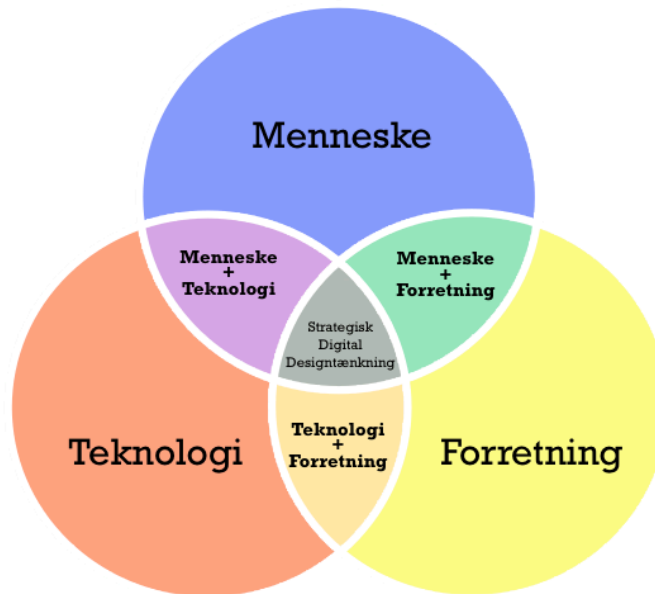


Figur 14: De tre enkelte overlap mellem domænerne.

Det er i helheden af disse overlap, at jeg vil argumentere for, at rationale om strategisk designtænkning har sin plads:

Når teknologi og forretning, med mennesket i fokus, sættes i en samlet enhed, der etablerer grænser og relationer mellem de tre domæner og de tre rationaler, de er knyttet til.

Strategisk designtænkning bliver da fællesmængden i den samlede kobling:



Figur 15: De sammenkoblede domæner, med strategisk designtænkning som fællesmængde.

Placering af strategisk designtænkning som fællesmængde understreger en ny hypotese om, med tilbagehenvisning til de skitserede karakteristika for designtænkning, at rationale for designtænkning fungerer som bindeled mellem de øvrige domæner og deres overlap.

Placeringen i midten understreger, ydermere, at strategisk designtænkning ikke dækker domænerne fuldstændigt, som det ville have været tilfældet hos hhv. Brown og Lockwood, da det i kraft af den strategiske betoning ikke har til rolle at udføre, men at udforme den samlede kobling mellem domænerne. Strategisk designtænkning har dermed netop som primær funktion at optegne grænserne for de forskellige domæners overlap og fællesmængder. Dette er med fokus på både menneskets behov og ønsker, medieteknologiens potentiale og forretningens levedygtighed.

Dette er, i min konstruktion, en vigtig pointe, da etableringen af grænser, skønt den i modellens abstraktion kan ses som en arbitrær størrelse, netop er med til at besvare en række essentielle spørgsmål for processen, såsom:

- "Hvilken del af den digitale medieteknologis potentiale skal benyttes",
- "Hvad skal forretningens relation til kunden være, hvordan faciliteres den og hvor stor en del af virksomheden skal sættes i spil?"

...og måske mest vigtigt:

- "Hvad kendetegner de personer, der skal anvende løsningen og hvilke grænseflader skal etableres for, at vedkommende kan blive bruger af systemet?"

I analytisk forstand er det altså ikke kun fællesmængderne i overlappende, der er interessante, men i ligeså høj grad den del af det samlede domæne, som i den givne situation er udeladt. Med dette in mente vender vi tilbage til spørgsmålet om, hvordan strategisk digital designtænkning kan påvirke virksomhedens innovationsevne. Jeg vil da hævde, at innovation, i opsætningen, kan opfattes som:

Helheden af de tre domæners kobling i en strategisk enhed, med eksplicitte grænser for, hvad der er en del af den samlede løsning og hvad der ikke er. De forskellige delmængder etableres derfor ud fra designtænkning som for fællesmængden, hvis rationale kvalificerer overlappende i de enkelte domæner.

Vi vil da stå med et innovationsbegreb, der dækker processen i at etablere grænser for koblingen mellem menneske+teknologi, teknologi+forretning og menneske+forretning. Opsætningen for strategisk designtænkning bidrager dermed til innovationsbegrebet, ved også at lade innovation være betegnet af de fravalg designtænkning kan være med til at afklare og informere i processen. Det søges dermed at sikre, at det er de rette overlap, der skabes mellem teknologiens muligheder, forretningens virksomhed og menneskets behov og ønsker. Mere billedeligt kan vi tale om, at innovation i denne optik både kan handle om at sige ja til 10 ideer, ligesåvel som det kan handle om at sige nej til 1000 - det handler om at kunne etablere og være bevidst om grænsefladerne.

På baggrund af modelkonstruktionens opsætning er vi tilbage ved den indledningsvise udlægning af Bill Buxtons **"design is compromise"** (Buxton 2007, 149). Innovation via digitale medieteknologier, med mennesket i centrum i en forretningskontekst, er afstemt af et strategisk forhandlet konsensus, i form af valg og fravalg, der skaber koblingen mellem menneske, teknologi og forretning. Designtænkning er her den strategiske lim, der muliggør denne konsensussituation, da anvendelsen af designerens særlige rationale og vidensideal skaber grobund for faciliteringen af et empatisk fokus på værdinetværket af interesser, der repræsenterer hhv. den humanistiske brugerorientering, såvel som det tekniske- og forretningsorienterede rationale.

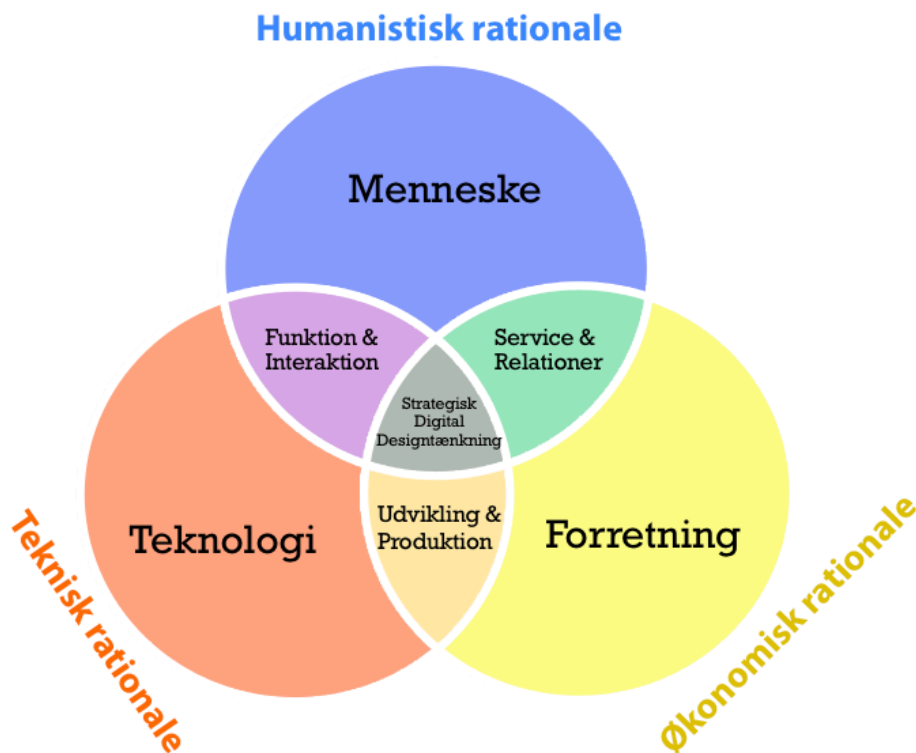
Modelopsætningen, samt placeringen af strategisk designtænkning som fællesmængde, står dermed som syntese af de introducerede teoretiske områder indtil nu. Samtidig medføres også en række nye forhold, vi i det efterfølgende afsnit skal diskutere, hvordan designeren kan og bør håndtere i den strategiske designproces (næste side):

DE TRE OVERLAP MELLEM MENNESKE, TEKNOLOGI OG FORRETNINGSDOMÆNET

- **Menneske + Teknologi** bliver det overlap, der rummer den interaktions- og brugsorienterede grænseflade med mennesket. Principper, metoder og teoretiske grundelementer inden for interaktionsdesign, user experience design og HCI hører hjemme i dette overlap.
- **Menneske + Forretning** bliver det overlap, som definerer virksomhedens emotionelle kobling med mennesket-domænet, i kraft dets relationer ift. kundeservice og social interaktion. Såfremt vi kan tale om det forrige overlap, som værende baseret på det funktionelle design, kan vi her tale om den serviceorienterede del af design.
- **Forretning + Teknologi** betegner endeligt det procesorienterede overlap, hvor teknisk udvikling og produktion, dvs. kobling af mediets potentiale finder sted. I optikken af strategisk designtænkning afstemmer dette overlap grænsefladen mellem, hvordan en given funktionel og serviceorienteret løsning realiseres på en sådan måde, at det både er teknologisk muligt og økonomisk levedygtigt for virksomheden.

Med tilbagehenvisning til den tidligere diskussion om rationalekløften ift. designtænkning, forretningstrategi og det teknisk-rationelle, kan de tre ovenstående koblinger ligeledes opfattes som overlappene i rationaler, hvor det humanistiske rationale beror på menneskedomænet, det forretningsstrategiske i forretningsdomænet og den tekniske-rationalitet i teknologidomænet.

I modelopsætningen indsættes overlappende samt rationalebetegnelserne, imens strategisk designtænkning stadig fungerer som det samlede fællesrationale:



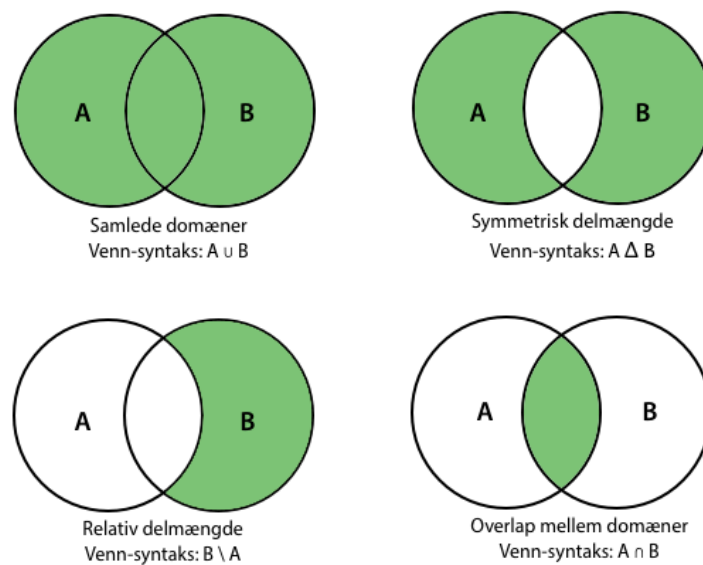
Figur 16: 3-D modellen med domænernes dominerende rationaler.

Denne første iteration af 3-D modellen medfører således en række nye påstande, begreber og sammenhænge, hvis rimelighed og evne til at forstå genstandsfeltet for strategisk designtænkning har måttet diskuteres og udfordres yderligere.

Hvorfor holde fast i venn-diagrammet?

Ovenstående diskussion af den formelle opsætning af de tre domæner bliver hurtigt en anelse kompleks og afbilder meget vel hvorfor en helhedsforståelse af strategisk design er vanskelig. Anvendelsen venn-diagrammet, som modelmetafor, fungerer imidlertid som formaliseret syntaks, der hvis vi gennemgribende forholder os til dens logik gør det muligt at begribe helheden ud fra dens delmængder, hvorfor denne modelstruktur må siges at have væsentlige styrker vi videre kan udforske.

I kraft af modellens beskrivelse som venn-diagram bliver det således også muligt at tale om forskellige relationer domænerne imellem. En række af disse mulige relationer kan illustreres som følger:



Figur 20: Venn-diagrammiske opsætninger.

Relationerne bliver således forskellige måder at anskue 3-D modellens enkelte elementer i deres relation til hinanden og derved også at forholde disse til, hvordan vi i praksis skal anskue og behandle de forskellige relationer og deres overlap. Derved får vi en analytisk struktur, der i det følgende afsnit vil blive behandlet og diskuteret i forhold til at opstille en metoderetorisk beskrivelse for, hvordan vi via 3D modellens venn-diagrammiske læsning af strategisk design kan udpege.

EN METODERETORIK

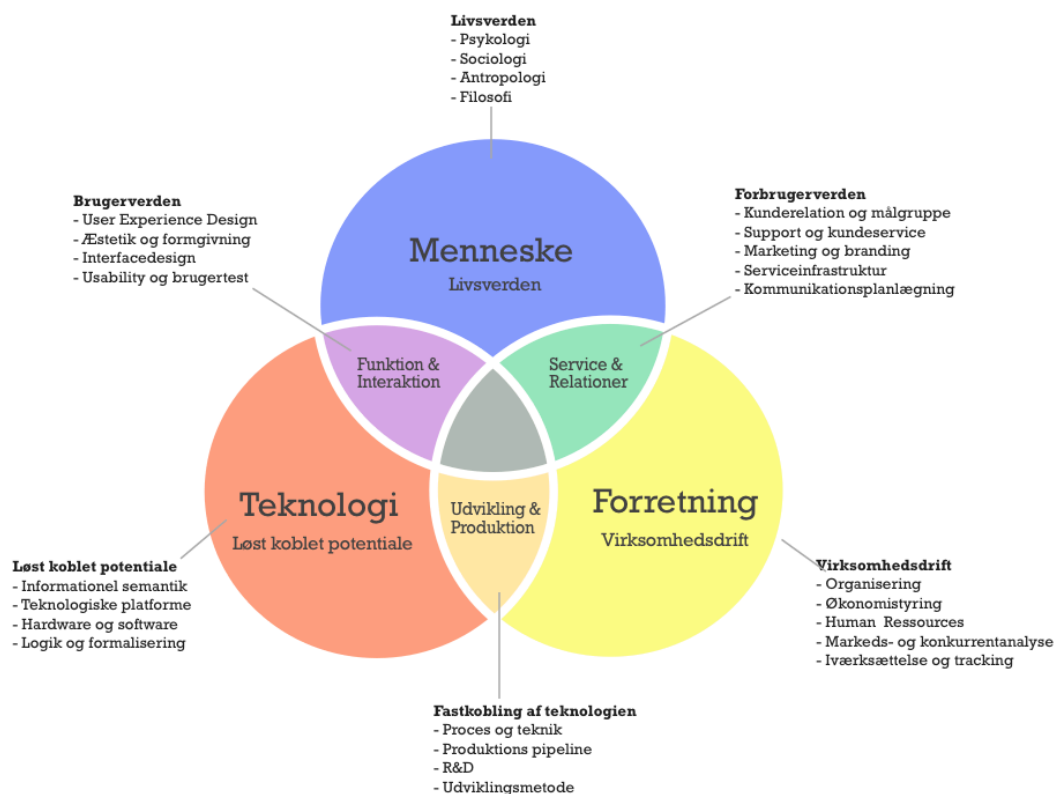
3D-modellens syntaks skal nu diskuteres, i et perspektiv for hvordan vi metodisk i praksis kan anvende strategisk design til at kvalificere beslutninger i designprocessen.

Dette fører til en række justeringer til 3-D modellen for at styrke dens rolle som metoderetorisk redskab til både at forstå og planlægge med strategisk designtænkning i praksis.

MODELLENS FORKLARINGSEVNE OVERFOR PRAKSIS

Med sigtet om at vi med dette essay kan nærme os en helhedsfortolkning af genstandsfeltet for strategisk designtænkning er det skønt den venn-diagrammiske logik også givet, at modellens anvendelse ikke kan bero på analyse af de isolerede overlap alene. Vi må derimod betone nødvendigheden af analytisk at have et helhedsblik på samtlige koblinger. Det kan således diskuteres, hvorvidt dette er en ulempe ved modelkonstruktionen eller om det snarere kendetegner, at vi i et sammensat teoretisk felt må underlægge os den ramme der opstår i sammenblanding af teoretiske perspektiver med vidt forskellige rationaler og idéhistoriske baggrund. Denne erkendelse trækker således også princippet omkring *holistisk tænkning* fra rationalet bag designtænkning ind i denne diskussion om, hvorvidt modelopsætningen i 3D modellen faktisk er operationaliserbar i praksis.

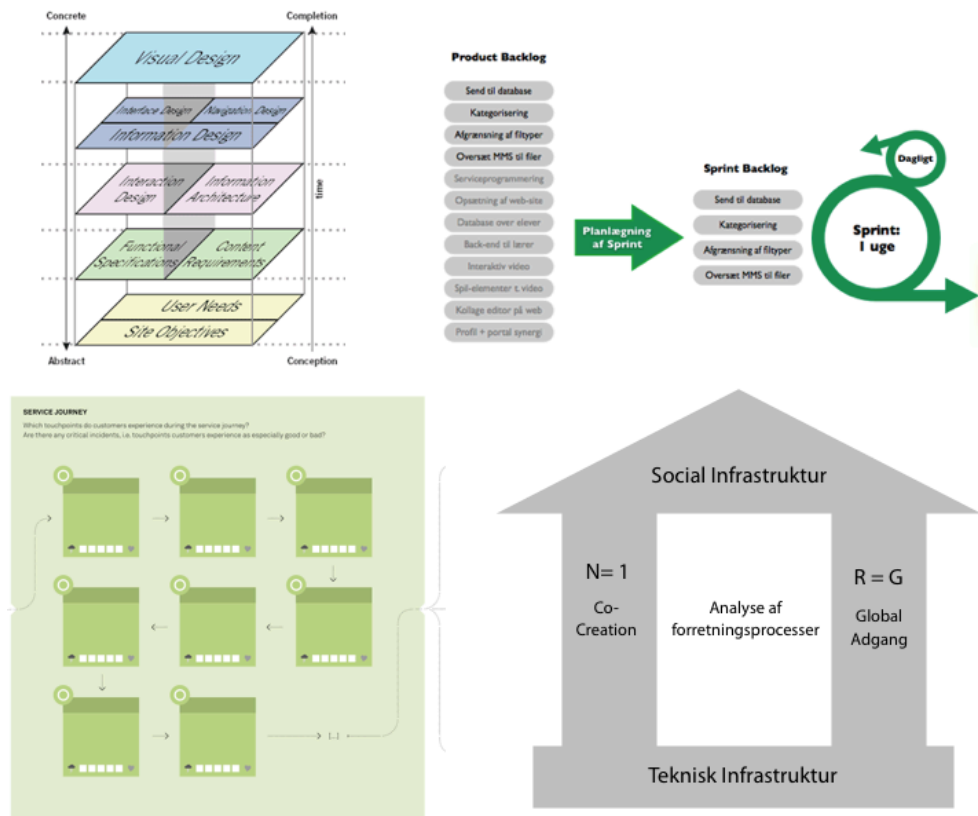
For at italesætte og reflektere over de enkelte delelementer i modellen kan det antages, at 3-D modellen kan opstilles som kategoriseringsramme for de enkelte teoretiske traditioner, metoder og frameworks, der eksisterer for hvert enkelt domæne. Således, vil eksempelvis forretningsorienterede analyseværktøjer såsom 5-forces analyser (Porter 1980) kunne bidrage til at beskrive og definere dele af rammerne for forretningsdomænet. På samme måde vil frameworks for user experience design (Garret 2003) kunne opstille kriterier og rammer for koblingen mellem menneske- og teknologidomænet. Vi kan søge at samle dette perspektiv i en justering af 3-D modellens helhed. De tre domæner ses som hhv. menneskedomænet fokus på **livsverden**, forretningsdomænets fokus på **drift**, samt teknologidomænets fokus på **teknisk potentiale**, hvor de tre overlaps syntaks sættes for hhv. **forbrugerverden**, **brugerverden** og **fastkobling af teknologi**, samt ligeledes angive de individuelle teori- og metoderetninger for hvert enkelt domæne:



Figur 40: Oversigt over mulige teoretiske traditioner, der vil kunne trianguleres gennem 3-D modellen.

Hvert enkelt område har altså sin egen teoretiske og praktiske tradition, hvor vi indtil nu primært har udfoldet den overordnede semantik for den digitale medieteknologi, designtænkning og det forretningsstrategiske. Med den samlede opsætning kan modellens potentiale ift. analytisk at begribe praksis styrkes ved også at give en kategoriseringsramme for andre teoretiske perspektiver rolle i genstandsfeltet for designtænkning. 3-D modellen bliver da en overordnet ramme, der kan samle og triangulere forskellige teoretiske, praktiske og metodiske traditioner i relation til hinanden.

I relation til ovenstående åbnes for en diskussion om, hvilken rolle 3-D modellen spiller ift. lignende forsøg på at reflektere over feltet for strategisk anvendelse af nye medieteknologier. Det er dog udenfor omfanget i dette essay at udfolde et bredere komparativ mellem samtlige modeller og heuristikker fra eksempelvis user experience design, systemudvikling, service design og business design (Garret 2003 ; Rising et. al 2000 ; Stickdorn 2011 ; Prahalad & Krishnan 2008). Udtages et tværsnit af disse, vil man dog kunne se, at de stort set alle 'kun' begriber ét domæne, eller i bedste fald overlappet mellem to:



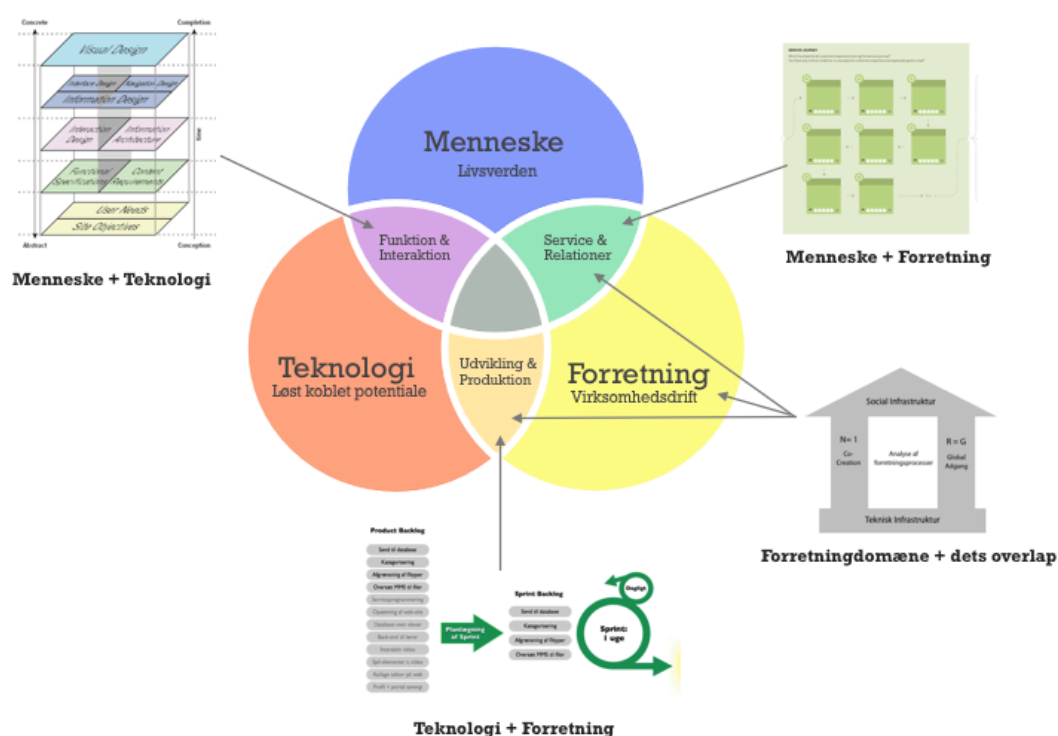
Figur 41: The Elements of User Experience (Garret, 2003) (s.tv) ; SCRUM (Rising et. al 2000) (s.th) ; The Customer Journey Canvas (Stickdorn 2011) (n.tv) ; House of Innovation (Pralhad et al 2008)(n.th.)

Ulempen ved de ovenstående modelopsætninger findes således i utilstrækkeligheden i, at de kun fungerer som enkeltstående repræsentation for praksis og ikke i samspillet mellem de enkelte domæner. Hos Prahalad og Krishnan ser vi blandt andet, hvordan deres syntese er et bud på én specifik forretningsmodel snarere end, det er et redskab til at italesætte og forstå praksis generelt. På samme måde bliver både *SCRUM*, *Elements of User Experience* og *The Customer Journey canvas*, eksempler på opsætninger, der primært berører hhv. overlappet for

teknologi+forretning, menneske+teknologi og forretning+menneske. Det skal ikke være mit ærinde her at kritisere disses forklaringsevne overfor deres specifikke felt, men blot understrege, at i forhold til en helhedsbetragtning af praksis, kommer de ovenstående til kort på egen hånd. De mangler så og sige en ramme til at bestemme, hvilke øvrige perspektiver de skal trianguleres med for at dække praksis.

I en reference tilbage til Hambrick & Fredericksson (side XXX) kan vi sætte dette i relation til strategibegrebet ved betoningen af, at det strategiske niveau ikke ligger i de enkelte dele, der ligger til grund for strategien, men ses som det centralt integrerede fikspunkt for, hvordan de forskellige elementer i virksomhedens praksis når sit mål.

Med andre ord, må de specifikke domæner altså begribes i deres relation til hinanden, før vi kan tale om et strategisk perspektiv:



Figur 42: De fire inddragede frameworks i relation til de overlap eller delmængder, de behandler.

Derved kan 3-D modellens opsætning fungere som referenceramme for, hvornår og med hvilken teori/metode en given problemstilling i praksis bedst kan begribes.

Strategisk designtænkning - fællesrationalet

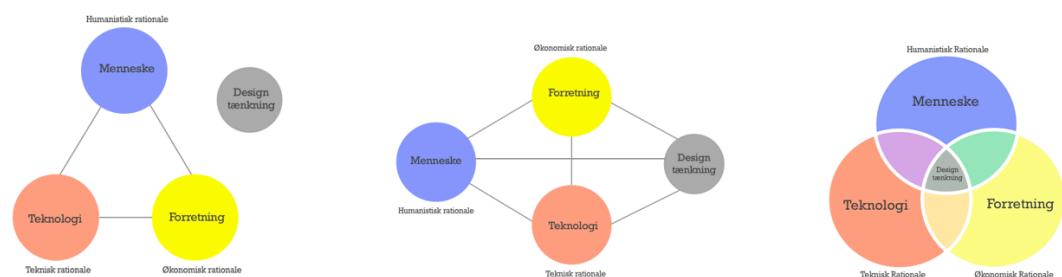
Dermed er vi fremme ved selve hovedbegrebet om strategisk designtænkning, der ikke blev fremhævet eksplicit i det forgående afsnit. Baseret på diskussionen af modellens rolle som rammeværk, kan vi diskutere, hvilken rolle begrebet spiller som samlende rationale for de enkelte domæners kobling i praksis.

I den teoretiske konstruktion af 3-D modellen opsættes strategisk designtænkning som den venn-diagrammiske fællesmængde, hvis *“...primær funktion er, at optegne grænserne for de forskellige domæners overlap og fællesmængder - ud fra et fokus på både menneskets behov og ønsker,*

medieteknologiens potentiale og forretningens levedygtighed". Spørgsmålet er imidlertid, hvilken rolle strategisk designtænkning får i midten af 3-D modellen, når vi syntes at have påvist, at modellen kan anvendes analytisk uden eksPLICIT at fremhæve fællesmængden.

Strategisk designtænkning symboliserer den fællesmængde, hvor alle tre domæner, inklusiv overlap, er repræsenteret. Da italesættelsen af et overlap adskilt ikke kan undslippe at skulle forholde sig til, hvilket indflydelse det har på de øvrige to overlap, må der om nødvendigt opstilles nogle præmisser og retningslinier for, hvordan der etableres overlap, samt hvilke relationer mellem domænerne, der er i fokus. Dette vil jeg argumentere for er det, vi endeligt kan udlede som *rationalet for strategisk designtænkning*. Begrebet ligger sig således i kølvandet på det tekniske, økonomiske og humanistiske rationale i de tre domæner. Disse tre, samt deres kombination med hinanden, etablerer, som vi har diskuteret ovenfor, en række forskellige mulige tilgange og metoder, som kan læses ind og sættes i spil via 3-D modellen. Pointen er imidlertid, at hvis der ikke etableres et samlende rationale, der definerer, afgrænser og justerer, hvornår hvilket af de øvrige domæners rationale skal dominere, risikerer en situation hvor der mistet fokus på eksempelvis kunderelation, brugerkrav eller relevans.

Strategisk designtænkning baserer dets præmisser på idealerne omkring empati, abduktiv refleksion-i-handlen og iterativ problemorientering. Det bliver dog først strategisk i det øjeblik, at det netop placeres således, at det har kontakt og øje på samtlige af de øvrige domæner samtidigt med, at et specifikt problem behandles. Er dette ikke tilfældet, ville vi stadig kunne tale om operationalisering af designtænkning, men dets fikspunkt ville kun være deocentrisk eller i bedste fald antropocentrisk¹² (modstående side) :



Figur 43: Forholdet mellem designtænkning som deocentrisk ekstern optik (t.v); antropocentrisk intern optik (m.f.) og endeligt 3-D modellens polyoptiske integrerede optik (t.h.)

Strategisk designtænkning må altså endeligt ses som det polycentriske perspektiv, der er nødvendigt for at overskue og kortlægge koblingerne i praksis, såvel som det må være point de vue for praktikerne selv i den strategiudformende situation. Alternativt vil designtænkning ikke få den strategiske placering som retningsangivende anker, men være hensat som eksternt perspektiv, eller som delkomponent i strategien.

Abstrakt tankespind eller potentiale for pragmatisk redskab?

Ovenstående diskussion kan syntes en anelse abstrakt og givetvis kritiseres som værende udelukkende et snørklet tankespind. Sandt at sige må det dog også anerkendes, at 3-D modellen på dette stadie endnu ikke er direkte operationaliserbar ift. andet end rent analytiske perspektiver på praksis, da den endnu ikke rummer handleforskrifter. Resultaterne er derfor i de følgende sat sammen til en handlingsrettet syntese. Dette sker i form af en omdannelse af 3-D modellen til en pragmatisk retorik for, hvordan vi kan arbejde med strategisk designtænkning i praksis.

¹² Antro-, Deo og Poly præfixerne hentes fra Qvortrup (1998, 267) og skal således ses i relation til en løbende kompleksitetsforøgelse ift. iagttagelsesoptikker og ikke de leksikalske betydninger af præfixerne.

MODELLEN I ET VIDERE PERSPEKTIV - RETORIK FOR PLANLÆGNING

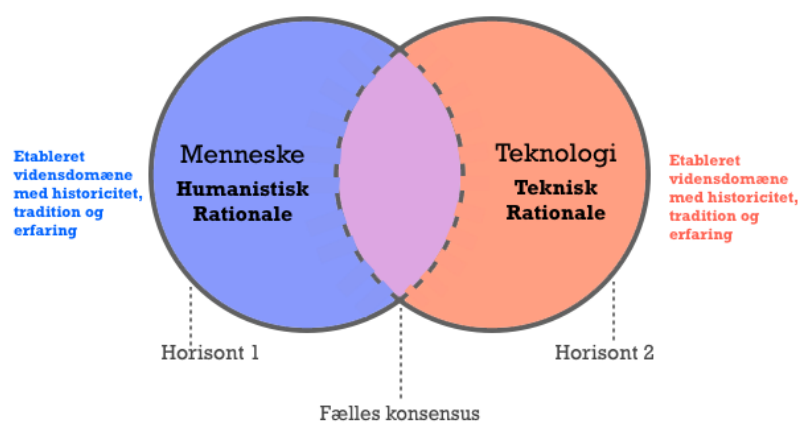
I en søgen efter et hensigtsmæssigt perspektiv, at diskutere 3-D modellen videre op mod, inddrages en hermeneutisk diskussion af den Aristoteliske retorik for den korrekte praktiske handlen, *phrónesis*. Gadamer¹³ beskrev denne del af retorikken som sansen for, hvad der er det rigtige at gøre i en situation, som giver en forståelse af, hvordan tingene forholder sig og hjælper en til at lave de rette skøn (Gadamer 1989, 312ff). Praktisk forståelse hænger således sammen med teoretisk forståelse, da forståelse altid både vil være at vide noget og at vide, hvordan man skal bruge denne viden (ibid, 295). Man har derfor ikke forstået noget 'rigtigt' før, man kan anvende det. I dette perspektiv må 3-D modellen justeres til et praktisk format, der kan understøtte processen i at koble domænerne i modellen og derved arbejde praksisorienteret med strategisk designtænkning.

En hermeneutisk horisontsammensmeltning

Forud for en praksisoperationalisering af strategisk design må vi betragte den forudsætning af forskellige praksiskonteksters arbejde med digitale medieteknologier, designprocesser og forretningsstrategi er en mere eller mindre unik størrelse. Med andre ord vil problemstillingerne i de enkelte praksissammenhænge være ens, men må antages at kunne kategoriseres som havende forskellige betoning og fokus på et eller flere overlap og relationer i 3-D modellen. Vi må derfor også erkende, at det vil være umuligt at give en almen opskrift på, hvordan man skal handle korrekt i praksis i forbindelse med strategisk designtænkning.

Ser vi derimod i stedet på koblingen mellem domænerne, særligt mhp. på koblingen af domænerne rationaler, kan vi søge nøgternt at spørge til, hvilke såkaldte *horisontsammensmeltninger* (Gadamer 1989, 303), der finder sted i den givne kobling. For Gadamer er horisontsammensmeltningen kort fortalt den cirkulære vekselvirkning, der finder sted i mødet mellem flere forståelseshorisonter og dermed også der, hvor mening og forståelse opstår (ibid, 306).

I konteksten af denne diskussion vil man således kunne tale om, at mødet mellem domænerne rationaler er mødet mellem hver enkelt rationales uafhængige meninghorisonter, idéhistorie og ikke mindst faglige blind spots. Gadamer's hermeneutik indebærer imidlertid ikke, at horisontsammensmeltningen kan resultere i, at det ene domæne kan overtage det andet domænes rationale, men at det kun kan få etableret forskelle og ligheder for dermed nå til en revurdering - et fælles ståsted. Dermed kan vi ane et mønster mellem Buxton's konsensuskabende designdefinition¹⁴, såvel som for hvordan overlappene i 3-D modellen er betinget af, at hvert enkelt domæne i sig selv har en mening, der både giver og gives mening ved et hvert forsøg på kobling.



Figur 44: Horisontsammensmeltning i 3-D modellens optik. Her eksemplificeret ved overlappet mellem menneske- og teknologidomænet.

¹³ Se bilag 7 for argumentation og sammenligning, der pointerer valget af Gardamer's udlægning af phronesis, fremfor øvrige hermeneutiske perspektiver
¹⁴ 'Design is Compromise'

Pointen med at inddrage dette hermeneutiske perspektiv i diskussionen findes i Gadamer's fremhævelse af, hvordan horisontsammensmeltningen muliggøres af at løbende *stille spørgsmål* til den anden forforståelse, indtil den fælles forståelse nås (*ibid*, 299). Lektionen fra Gadamer er altså, at vi skal blive ved med at stille spørgsmål, fra det ene domæne til det andet, indtil der er etableret konsensus.

Dermed bliver selve *spørgsmålet* kernen i at forstå og udvikle en pragmatisk anvendelse af 3-D modellen, da sigtet med en praksisoperationalisering givetvis må være, at betingelserne for både at forstå og handle forbedres for de udøvende praktikere. *Spørgsmålet* i sig selv bliver da også en væsentlig problemstilling, da man må afklare betingelserne for, hvordan vi stiller spørgsmål. Såfremt vi accepterer præmissen bag rationaletanken, som værende forforståelser af tradition, erfaring og historicitet, stilles spørgsmålet ud fra en søgen om at forstå et andet rationale ud fra ens eget rationale. *Spørgsmålet* er dermed mekanismen bag at søge en dialog, som i sidste ende skal resultere i mening. Spørgsmålet stilles således ved at udfordre det, vi allerede ved - at sætte vores forforståelser på spil (*ibid* 299) - og derpå også lade dem komme i spil.

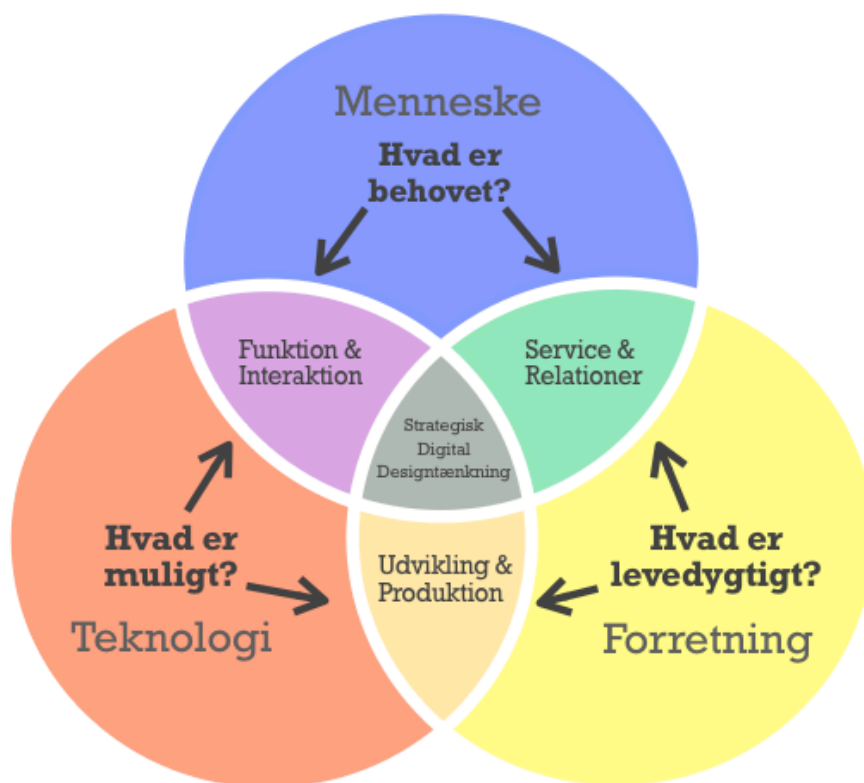
En retorik for strategisk designtænkning i praksis

Spørgsmålet er så, hvordan denne hermeneutiske indkredsning af spørgsmålet som kerneelement mest optimalt indlejres i 3-D modellen således, at den kan anvendes som praktisk retorik for handlen? Det umiddelbart mest oplagte forsøg er ganske enkelt at identificere, hvilke spørgsmål de tre domæner i 3-D modellen skal stille til praktikerne, for at kunne kobles i deres respektive overlap. Fra de empiriske perspektiver er kimen allerede lagt til denne identifikation, da menneskeområdet er udledt som værende karakteriseret af, *hvad der er behov for*, teknologidomænet af, *hvad der er muligt* og endeligt forretningsdomænet af, *hvad der er levedygtigt* (side 79 ; 91).

Disse tre områder kan omdannes til spørgsmål, der i Gadamer's forstand peger mod, hvordan domænerne rationale sættes i spil overfor hinanden i en fællesforpligtet søgen efter *meningen* for den samlede kobling:

- Hvad er der behov for?
- Hvad er muligt?
- Hvad er levedygtigt?

Spørgsmålene er i sig selv ikke videre overraskende og der kan uden tvivl findes utallige eksempler på teoridannelse, der i sin retorik betoner et eller flere af disse. Styrken i spørgsmålene opstår derimod i det øjeblik, de indsættes i 3-D modellen. Her vil det enkelte spørgsmål pege mod sine to respektive overlap og dermed få et tosidet svar på domænets spørgsmål (næste side):

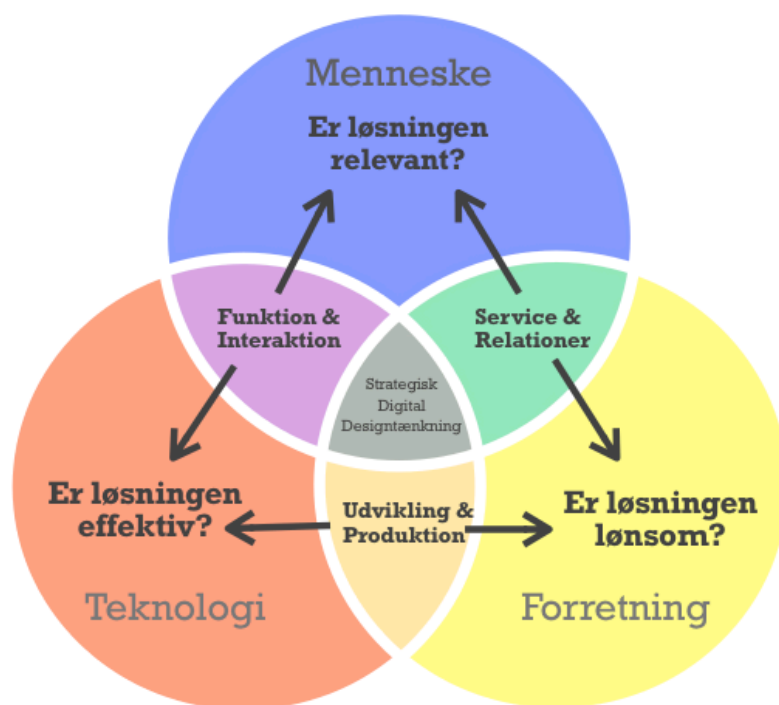


Figur 45: Der spørges udefra domænerne delmængder og ind mod deres respektive overlap. Spørgsmålet skal således besvares gennem dets to koblinger.

Ud fra denne opsætning af diagrammet kan vi altså ikke besvare de tre spørgsmål fra et domænespecifikt rationale alene, men må anerkende domæneoverlappenes sammeftening. Eksempelvis må spørgsmålet om, hvad der er muligt tage højde for, hvilke afgrænsninger, konventioner mm., der eksisterer hos menneskeomænet. Samtidigt må der også tages højde for, hvilke udviklingsomkostninger løsningen kan have for, at det stadig er levedygtigt ift. koblingen til forretningsdomænet.

Modellen får hermed potentielt en dobbeltopik for både at kunne anvendes til *situationsanalyse*, samt til *procesudformning*. Procesudformningen sker på basis af ovenstående opsætning, hvor spørgsmålene danner grundlag for et perspektiv på de forhold, der skal indtænkes i den givne strategiske kobling.

Situationsanalysen sker omvendt på basis af, så at sige, ‘*at spørge indefra og ud*’ i overlappene, hvor der spørges til overlappets relation til de to delmængder i overlappets domæner (næste side):

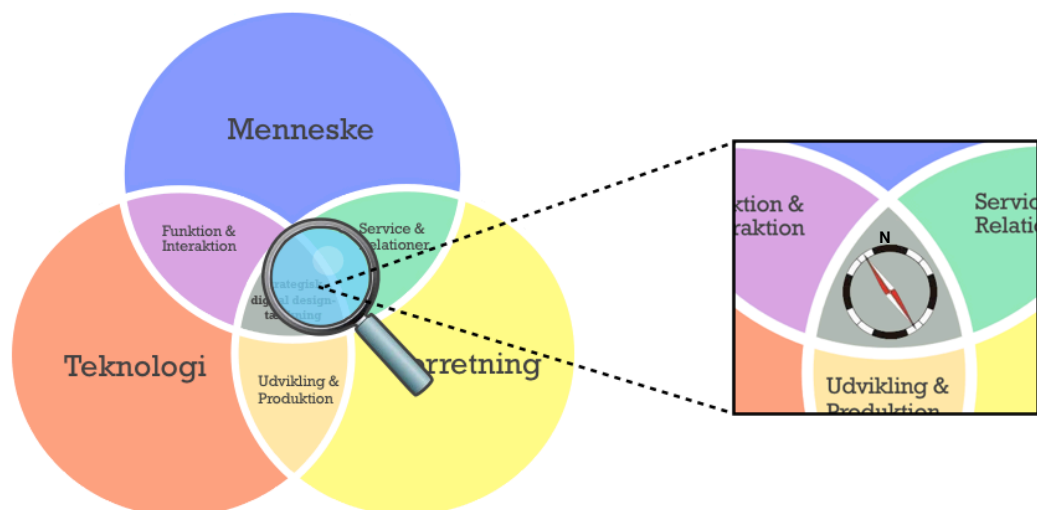


Figur 46: Spørgsmålene udspringer fra den etablerede kobling og peger mod sine to respektive domæners delmængder, hvor delmængderne skal besvare spørgsmålet.

Hvor procesudformningens opsætninger betoner et metoderetorisk fokus på eksplorativt at afsøge nye løsningsmuligheder, er vægten i situationsanalysen et omvendt retorisk perspektiv på et mere evaluerende fokus. Her vil vi fra eksisterende løsningsmodeller i praksis kunne stille samme tosidede overslap ud mod de ikke-koblede dele af de tre domæner, for dermed fx. at evaluere en teknologisk løsning, både ud fra dens kost-effektive side, såvel som dens evne til at løse brugerens behov.

Med inkluderingen disse spørgsmål i 3-D modellen får vi således en metoderetorisk opsætning for, hvilke spørgsmål, som må stilles fra og til hvert domænes rationale i en proces af hhv. at kortlægge og udforme grundlaget for, at arbejde med strategisk digitalt designtænkning. Betonningen af *retorik* skal her således ikke nødvendigvis forstås som en dialog mellem to mennesker, men mere abstrakt som en dialog mellem rationaler, hvor praktikerens sagtens kan tilhøre ét domænes rationale, men stadig må søge at forstå rationalerne bag de øvrige for at handle helhedsorienteret.

Designtænkning, som konsensuskabende kompromis, etableres dermed som den horisont-sammensmeltning, der sker i den samlede kobling og som også sætter rammerne for, hvornår hvilket spørgsmål skal være intentionelt i fokus. Dermed bliver rationalet for strategisk designtænkning, i 3-D modellens midte, metaforisk set *kompasnålen* for, hvilke koblinger og relationer, samt disses spørgsmål og svar, der på et givent tidspunkt er mest relevante at afklare. I kompasmetaforen stiller fælleskoblingen spørgsmålet om "*hvilken retning peger vi mod*" ift. et givent problemfelt, på et givent tidspunkt:



Figur 47: Metaforisk kan rationale for strategisk designtænkning ses som kompasnålen der angiver retningen på et givent tidspunkt.

Strategisk designtænkning kan altså opsættes som styrende rationale for anvendelsen af 3-D modellen til at løbende at stille spørgsmål, fra domæne til domæne, for derigennem at afdække og udforme den strategiske anvendelse af digitale medieteknologier.

Et pragmatisk værktøj?

Baseret på de diskuterende aspekter fra dette afsnit, vil jeg argumentere for, at 3-D modellen ikke bare rummer muligheden for at forklare aspekter af praksis, men også har potentialet for at indgå som metoderetorik for praksisoperationaliseringen af strategisk designtænkning. Ved at fungere dels som referenceramme for domænespecifikke teorier og metoder, samtidigt med i sig selv at stille spørgsmål til både situationsanalyse og udformning af strategi, gør modellen det muligt at italesætte praksis på et helhedsorienteret plan. Dette leder mod en tre-ledet proces, hvor vi kan *kortlægge*, *formgive* og endeligt *anvende* den samlede enhed som retorisk hjemmel i dialogen omkring, *hvordan* den givne strategiske kobling er hensigtsmæssig.

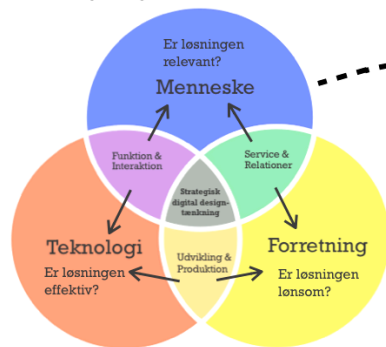
Som praksisoperationalisering vil modellens anvendelse kunne opsummeres til følgende trin:

1. **Situationsanalyse:** Kortlægning af det eksisterende, ved at spørge fra overlap og ud i domænerne - baseret på det eksisterende og tidligere.
2. **Procesudformning:** Udformning af kompromis mellem domæneres rationaler til én strategisk enhed, ved at spørge udefra domænerne og ind - baseret på det fremtidigt potentielle.
3. **Dialog omkring kobling:** Baseret på analyse og formgivning etableres grundlag for argumentation af strategiens holdbarhed. Ved accept/afvisning vendes igen tilbage til trin 1, da vi igen skal forholde os til en eksisterende kobling.

Dermed gennemløber den praktiske brug af 3-D modellen en cirkulær bevægelse, hvor leddene informerer og konditionerer hinanden (næste side):

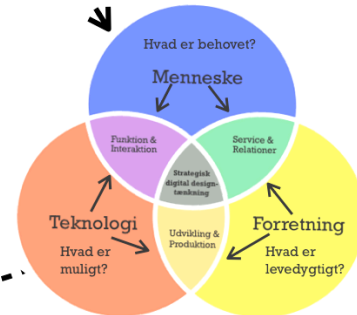
1. Situationsanalyse

Den analytiske brug af modellen **konditionerer** betingelserne for at kunne anvende modellen til procesformgivning.



2. Procesformgivning

Baseret på udformnings proces, via koblingen mellem domænerne, er der nu grundlag for at lade resultatet **informere** argumentationen for strategiens holdbarhed.



3. Argumentation

Med den udformede kobling kan der nu igen spørges indefra-og-ud til en argumentation for koblingens holdbarhed. Fællesrationalet for strategisk digital designtænkning åbner dermed for dialog om strategien.

Figur 48: Den samlede proces i anvendelsen af 3-D modellen til analyse, udformning og argumentation.

Som vi netop har diskuteret, må modellens empiriske validitet og gyldighed imidlertid også beskrives som værende i sin vorden. Den teoretiske opsætning af modellens hermeneutiske dobbelte optik, på situation og proces, endnu ikke testet empirisk. Grundlaget er ikke desto mindre lagt til, at en ny agenda kan anlægges for udforskningen af potentialet for at arbejde med strategisk designtænkning i praksis.

Dermed står 3-D modellen i sin nuværende udformning som den endelige syntese, der er konstrueret teoretisk og diskuteret og justeret som retorisk værktøj for at analysere og udforme grundlaget for strategisk designtænkning i praksis.

FORELØBIGE KONKLUSIONER

“Kortet er ikke landskabet” (Korzybski, 1933, min oversættelse)

Afsættet for denne efterhånden lange diskussionen bundede i en undren over, hvilke udfordringer og muligheder, der ligger i at operationalisere designtænkning på et strategisk helhedsniveau inden for arbejdet med digitale medieteknologier. Feltet har fra start fremstået som uklart og vagt defineret, såvel som manglende en egentlig helhedstolkning eller framework for, hvordan feltet skulle italesættes og anvendes i praksis. Drivkraften har således både været at forstå det teoretiske grundlag, for at snakke om strategisk designtænkning, såvel som at udforske denne forståelse ift. potentialet over praksis. På den baggrund har sigtet været at bidrage med et teoretisk og retorisk værktøj, 3-D modellen, der bygger videre på tidligere opsætninger og forsøg på at beskrive strategisk designtænkning, men tager et mere holistisk syn ikke kun på feltet, men også på sammenfletningen mellem de forskellige domæners faglige rationaler.

Der blev fra start opstillet nedenstående hypotese til at guide den teoretiske udforskning af feltet:

Digital designtænkning mangler en helhedsorienteret referenceramme, der kobler vidensdomæner og rationaler for at kunne operationaliseres på et strategisk niveau i praksis.

Omdrejningspunktet for essayet har været en løbende konstruktion og problematisering af, hvordan 3-D modellen dels evner at forklare og problematisere genstandsfeltet for strategisk design, såvel som hvordan modellen kan opstille handleforeskrifter for at imødekomme praksiskontekstens betingelser.

Hvad er helheden og forholdende mellem delene?

Den indledende teoretiske konstruktion fokuserede på at udfolde begrebet om strategisk designtænkning som værende sammenkoblingen mellem de tre overordnede domæner: menneske, (digital) teknologi og forretning. På den baggrund defineres og diskuteres de semantiske forudsætninger og karakteristika, de digitale medieteknologier er underlagt - særligt ift. deres informationelle semantik, samt rekursive forhold mellem brug og betydning. Denne karakteristik anvendtes igen under ramme af den idéhistoriske gennemgang af designtænkning som begreb, hvor vi udledte designtænkning som et overvejende humanistisk rationale med betoning af empati, iterativ udforskning og ikke mindst abduktivt arbejde med wicked problems. Denne type problemer blev sat i relation til de digitale designproblemer og etablerede dermed en definition for, hvorfor det tekniske rationale bag teknologidomænet har et særligt behov for at knyttes til designtænkning.

Perspektivet knyttedes endeligt til forretningsbegrebet, der udledtes som værende domineret af en overvejende deduktiv og induktiv logik, der resulterer i en sekventiel organisering - informeret af eksisterende og fortidige resultater. Det diskuteres dog, hvordan den abduktive slutningslogik for ‘det der kunne være’ og dets betoning af det ‘kvalitative gæt’ kunne tolkes som værende en latent forudsætning for forretningslogikkens handlen i praksis. Forretningsdomænet kunne da opsummeres til at opsætte dets krav om verifikation og validitet som værende et forsøg på at afskærme sig fra den risiko og usikkerhed, der ligger i at favne den abduktive logiks bud på nye løsningsmodeller.

Endeligt blev 3-D modellen opstillet på baggrund af bl.a. Brown, Lockwood og Prahalad & Krishnan's perspektiver på, hvordan de tre domæner kunne sættes i relation til det innovationsbegreb, der både sigter mod økonomisk, såvel som socio-økonomisk effekt. Modelkonstruktionen repræsenterede et forsøg på både at indfange de teoretiske perspektivers forskelle og ligheder, såvel som at udtrykke nødvendigheden for, at se disse i én samlet enhed, der ikke blot anvendte den venn-diagrammiske opsætning af visuelle årsager, men også for at fremhæve en særlig logik for sammenhængen mellem felterne.

Strategisk designtænkning blev da indlejret som modellens fællesmængde - dvs. det rationale, der afstemmer og definerer grænserne for, hvilke dele af de tre domæner, der overlapper og hvad der ligger udenfor. På denne måde blev strategisk designtænkning et samlende fællesrationale, der etablerer grundlaget for det strategiske arbejde med digitale medieteknologier. Opsætningen identificerer altså, at strategisk designtænkning ikke kan anskues som arbejdet med ét af domænerne isoleret, men i stedet dækker helhedsbetragtningen af menneske, teknologi og forretning.

Referenceramme for teori og metode

Næste skridt var at diskutere, hvorvidt det teoretiske perspektiv kunne videreføres til at opstille handlingsforskrifter for praksis. Første skridt var da at et kortere komparativ til øvrige fremtrædende frameworks for forretningsstrategi, designtænkning og digital udvikling. Herfra kunne det sandsynliggøres, at 3-D modellen repræsenterer en mere generel ramme, end majoriteten af frameworks, ved både at rumme sin egen teoretiske forståelse for de tre domæner, såvel som at den holdes tilpas åben til, at øvrige teoretiske og metodiske tilgange kan *læses ind* i modellen og derigennem effektivt trianguleres.

Med den afsluttende diskussion, af strategisk designtænkning som retningsangivende rationale, betones det, hvordan modellen ikke repræsenterer en fastlagt designtilgang eller designparadigme. Derimod er den en syntese, som dels kontinuerligt er til forhandling og dels må forstås som en afspejling af et bredere skift i, hvordan teknologiens hverdagsliggørelse ikke er en udfordring, der kan angribes med ét rationale alene. Ved at vise sammenhængen mellem de øvrige frameworks og hvordan disse kan sættes i relation til hinanden gennem 3-D modellen, afvises altså en rigid adskillelse mellem domænerne teoretiske og metodiske traditioner - disse må sammentænkes og supplere hinanden for at skabe værdi.

3-D modellen som metodisk værktøj til praksis

Afslutningsvist blev perspektiverne sat i spil for at danne den afsluttende syntese af 3-D modellens anvendelse som pragmatisk metoderetorik. Grundlaget blev dermed lagt til at udforme konkrete koblinger mellem de tre domæner og via modellen få et håndgribeligt redskab til at illustrere argumentationen for den givne strategiske kobling. Anvendelsen af Gadamer's hermeneutiske tolkning af *phrónesis*-begrebet satte rammen om tilføjelsen af hhv. udad- og indadrettede spørgsmål i modellen.

I tre led ville modellen endeligt kunne operationaliseres ved først at foretage en analytisk situationsforklaring på det eksisterende, dernæst udforme procesgrundlaget for de nye koblinger mellem domænerne, for til slut at kunne anvende modellen som hjemmel i argumentationen for, at den givne kobling både ville være relevant, effektiv og lønsom.

Med denne teoretiske bearbejdning er det således til slut essayets bidrag at foreslå 3-D modellen som et værktøj, der både udfordrer og opfordrer praksis til at gøre det til sin bestræbelse, at etablere det mest optimale kompromis i domænerne sammekobling. Dette kan

ske ved aktivt at anvende 3-D modellens retorik til at analysere og udforme betingelserne for strategisk designtænkning i praksis.

3-D modellens validitet og gyldighed må endeligt konkluderes som værende i sin vorden, hvor praksisstudier og yderligere teoretiske refleksioner kræves, førend modellens forklaringskraft endeligt kan godtages eller falsificeres. Slutteligt må Korzybski's indledende betoning af kort-landsskabsrelationen stå som passende karakteristik af modellens potentiale for at forstå og arbejde med strategisk designtænkning i praksis. Modellen er en abstraktion over virkeligheden - et kort - hvorfor der vil være detaljer, påvirkninger og forhold, der ikke direkte er medregnet i kortets abstraktion. Hvor god kortet derimod er til sit formål - at navigere i praksis - kræver således videre studier og rejser ud i det stadigt relativt ukendte farvand for strategisk designtænkning. 3-D modellens bidrag til den teoretiske og metoderetoriske diskurs styrker om ikke andet forhåbentligt vidensgrundlaget for arbejdet med strategisk designtænkning og gør dermed potentielt praktikerens rejse en anelse mere sikker og farbar.

Citering af dette essay i APA style sheet:

Vistisen, P. (2014). *Strategisk Designtænkning: Et videnskabeligt essay mod en teoretisk helhedstolkning af koblingen mellem teknologi, menneske og forretning gennem designtænkning*. Aalborg Universitet.

LITTERATURLISTE

Bøger og rapporter

- Adams, D. (1995): "Hitchhiker's Guide to the Galaxy", Del Rey
- Argyris, C., & Schön, D. (1978): "Organizational learning: A theory of action perspective", Reading, Mass: Addison Wesley
- Bannon, L. & Bødker, S. (1989): "Beyond the Interface: Encountering Artifacts in Use" Aarhus University Press
- Benjamin, W. (1935) : "The Work of Art In the Mechanical Age of Reproduction" oversat af Andy Blunden, oprindeligt i "Zeitschrift für Sozialforschung"
- Blomberg, J., Burell, M., Guest, G. (2003): "An ethnographic approach to design". I: Jacko, J. A. & Sears, A. (red.): "The Human-Computer Interaction Handbook – Fundamentals, Emerging Technologies and Emerging Applications", Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Buxton, B. (2007): Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design, Morgan Kaufmann
- Borja de Mozota, B. (2003): Design Management, Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation. Allworth Press.
- Brown, T (2009): "Design Thinking", Harvard Business Review
- Buchanan, R (1996): "Wicked Problems in Design Thinking", i Buchanan, R., Margolin, V. (1996): "Idea of Design", Design Issues No. 9, MIT Press.
- Buchanan, R (2000): "Good Design in the Digital Age", AIGA Volume 1, number 1, 2000
- Bousbaci, R., Findeli, A. (2005): "The Eclipse of the Object in Design Project Theories", The Design Journal, Volume 8, Number 3, November
- Bryman B. (2004): "Social Research Methods", Oxford University Press
- Chayutsahakij, P. (2003). Human Centered Design Innovation, EURAM
- Chayutsahakij, P., Poggenpohl, S.(2002): "User-Centered Innovation", EURAM
- Czikszentmihalyi M., Gardner, H. Feldman, D.H. (1994): "Changing the World - a framework for the study of creativity", Praeger Publishers
- Christensen Rind, P (2010) "Designtænkning", i (2010) "Strategi & Ledelse", Børsens Forum
- Conklin, J. (2005): "Dialogue Mapping: Building Shared Understanding of Wicked Problems", Wiley Press
- De Winter, K. (2002): 'Thoughts on Originality', (tjekket d.30.7.2011): www.mosne.iacab.it/art-design/dispense/ragazzo/Originality.html
- Denzin, N., Lincoln, Y. (1998): Introduction: Entering the Field of Qualitative Research. I: Denzin, N., Lincoln, Y. (red.), Strategies of Qualitative Inquiry. London: Sage
- Dewey, J. (1958): "Art as Experience", G.P. Putnam Sons
- Dinesen, A. M.(1994): "Grundbog i semiotik", Akademisk Forlag
- EBST (2007): "Designs økonomiske effekter", Samarbejde mellem Erhvervs- og Byggestyrelsen, Advice Analyse og Københavnsuniversitet
- Elster, J. (1983). "Sour Grapes: Studies in the Subversion of Rationality", Cambridge University Press
- Finnemann, N. O. (2005): "Internettet i mediehistorisk perspektiv", Samfundslitteratur
- Floyd B., R. (1992): "The Art of War and the Art of Management" i All Business Review
- Gadamer H.G. (1989): "Truth and Method", Sheed & Ward
- Gaffney, G. (1999): "Affinity Diagramming to analyse usability issues.", InfoDesign.com
- Garrett, J.J. (2003): The Elements of User Experience: user- centered design for the web, New Riders.
- Gibson, W. (1999): "My Obsession", Wired Magazine, 7.01
- Greenbaum, J., & Kyng, M. (Eds.) (1991). "Design at work: Cooperative design of computer systems". Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hall, S. (1980): "Cultural Studies: two paradigms". Media, Culture and Society 2: 57–72
- Hambrick, D.C. & Frederickson, J.W. (2005): "Are you sure you have a strategy?", Academy of Management Executive Vol 19, No. 4
- Heidegger, M.(1962): "Being and Time", oversat af Macquarrie, John & Robinson, Harper & Row Publishers
- Heskett, J. (2005): "Design - a very short introduction", Oxford
- Christisen, H., L. (2005): "Domesticering af Medieteknologier- et kritisk introducerende skrift til medieforskningens domesticeringsteori", phd-projekt under Aalborg Universitets Forlag
- Kim ; Mauborgne (2005): "Blue Ocean Strategy", Harvard Business School Press
- Korzybski, A (1933): "A Non-Aristotelian System and its Necessity for Rigour in Mathematics and Physics", Science and Sanity
- Kolko, J. (2009): "Thoughts on interaction design", Morgan Kaufmann
- Kranzberg, Melvin (1986): "Technology and History: Kranzberg's Laws", Technology and Culture, Vol. 27, No. 3
- Krippendorf, K. (2005): "The Semantic Turn: A New Foundation for Design", CRC Press

- Krippendorff, K. (1996): "On the Essential Context of Artifacts", i Buchanan, R., Margolin, V. (1996): "Idea of Design", Design Issues No. 9, MIT Press.
- Laurel, B. (2003): "Design research: methods and perspectives", MIT Press.
- Luhmann, N. (2000): "Sociale systemer", Hans Reitzels Forlag
- Lockwood, T. (2009): "Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value", Allworth Press
- Löwgren, J., Stolterman, E. (2007): "Thoughtful interaction design - a design perspective on information technology", MIT Press
- Manovich, L. (2001): "The Language of New Media", The MIT Press
- Martin, R., Dunne, D. (2006): "Design Thinking and How It Will Change Management Education", i Academy of Management Learning & Education Vol. 5, No 4, p. 512-533, Rotman Management School
- Mintzberg, H. (1994): "The Rise and Fall of Strategic Planning: Reconceiving the Roles for Planning, Plans, Planners", Free Press
- Norman, N. (1990): "The Design of Everyday Things", Doubleday Business
- Norman, N. (1999): "The Invisible Computer", MIT Press
- Peirce, C.S. (1958) "Collected Papers. (CP). Band I-VI. 1931-1935 - by Charles Hartshorne and Paul Weiss. Harvard University Press
- Pine, B. J.; Gilmore, J. H. (1999): "The Experience Economy", HBS Press
- Porter, M.E. (1980): "Competitive Strategy", Free Press
- Prahalad, C.K.; Krishnan, M.K. (2008): "The New Age of Innovation", McGraw Hill
- Preece, J., Rogers, Y. & Sharp, H. (2002): "Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction", John Wiley & Sons.
- Rittel, H., and M. Webber (1973); "Dilemmas in a General Theory of Planning", Policy Sciences, Vol. 4, Elsevier Scientific Publishing Company, Inc
- Rising, L.; Janoff, N. (2000) "The Scrum Software Development Process for Small Teams", AG Communication Systems
- Rosenstand, C., A., F. (2008): "Innovation som Situation - Flerfaglighed som forudsætning for innovation" i "Tværfaglighed og Entrepreneurship", Øresund Entrepreneurship Academy
- Saffer, D. (2009): "Designing for Interaction", New Riders
- Sawyer, Ralph D. (2007): "The Seven Military Classics of Ancient China", New York: Basic Books
- Schauer B., Merholz, P. (2008) "Subject to Change: Adaptive Path on Design", O'Reilly Media
- Schultz, M.; Hatch, M.J.; Larsen, M.H. (ed) (2000): "The Expressive Organisation. Linking Identity, Reputation, and the Corporate Brand", Oxford University Press.
- Schön, D. (1986): "The Reflective Practitioner", Jossey-Bass Inc Publishers
- Schön, D. (1987): "Educating the Reflective Practitioner", Jossey-Bass Inc Publishers
- Simon, H. (1969): "The Sciences of the Artificial", MIT Press, Cambridge
- Suchman L. (1987): "Plans and situated actions: The Problem of Human-Machine Communication" Cambridge University Press
- Stickdorn, M. (2011): "This is Service Design Thinking", BIS Publishers
- Thomas, W. I., Thomas, D. S. (1928): "The Child in America - Behavior Problems & Programs", 1. udgave, Johnson Reprint Corp
- Turing, A. (1948): "Intelligent Machinery." Reprinted in "Cybernetics: Key Papers." Ed. C.R. Evans and A.D.J. Robertson. Baltimore: University Park Press
- Torring, J. (2004), "Det stille sporskifte i velfærdsstaten – En diskursteoretisk beslutningsprocesanalyse, Magtudredningen", Aarhus Universitetsforlag
- Tzu, S. (2005): "The Art of War - translated by Lionel Giles", El Paso Norte Press
- Olins, W. (1995): "The New Guide to Identity", The Design Council
- Venn, J. (1880). "On the Diagrammatic and Mechanical Representation of Propositions and Reasonings". Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science 10
- Qvortrup, L. (1998): "Det Hyperkomplekse Samfund", Samfundslitteratur

Artikler og referencer fra internettet

- Norman D. (2010): "Technology First - Needs later"
http://www.jnd.org/dn.mss/technology_first_needs_last.html (tjekket d.31.7.2011)
- Kolko, J. (2010): "Connecting Research and Innovation with Synthesis", Johnny Holland
<http://johnnyholland.org/2010/12/10/connecting-research-and-innovation-with-synthesis/> (tjekket d.31.7.2011)
- Fast Company (25.1.2011): "Massive Egyptian Protest powered by Youtube, Facebook and Twitter":
<http://www.fastcompany.com/1720692/egypt-protests-mubarak-twitter-youtube-facebook-twitpic> (tjekket d.31.7.2011)
- Weik, M.H. (1961) "The ENIAC Story": <http://ftp.arl.mil/~mike/comphist/eniac-story.html>
- Etymologisk Ordbog: <http://www.etymonline.com/index.php?term=compromise> <http://www.etymonline.com/index.php?term=design>